

BANCO DE PROBLEMAS DE ECUACIONES PARA 2º ESO:
PRIMER Y SEGUNDO GRADO Y SISTEMAS DE ECUACIONES

1. En una clase hay 30 alumnos. Si el número de chicas es igual al de chicos más dos, ¿cuántos chicos y chicas hay? R: chicos _____ chicas: _____
2. Calcula un número que al sumarle su doble y su tercera parte de 40. R: _____
3. Hallar un número que al restarle 2 resulte tres veces mayor que si se le resta 10. R: _____
4. Averigua tres números consecutivos cuya suma sea 93. R: _____, _____ y _____
5. Busca dos números que su suma sea 171 y su diferencia 7. R: _____ y _____
6. Hallar tres números pares consecutivos, sabiendo que la suma de los dos mayores, menos el doble del menor, es igual a 6. R* : _____ _____ _____
7. El doble de un número menos su mitad es igual a dicho número, ¿Averigua el número? R: _____
8. Una casa de compraventas dispone de 49 coches. Sabiendo que el número de Seat es doble que el Ford, y el de éstos el doble que el de Opel, calcula cuántos coches hay de cada tipo. R: Seat: _____ Ford: _____ Opel: _____
9. En una granja de gallinas y conejos, el veterinario coloca 590 anillas para sus cabezas y 1720 para cubrir todas sus patas para garantizar que están sanos. ¿Cuántos animales hay de cada clase? R: Gallinas: _____ Conejos: _____
10. Un padre reparte mensualmente 233 euros, entre sus cuatro hijos. José recibe 17 euros más que Pablo, éste 19 euros más que Ángel; y éste, 12 euros más que Luis. Calcula cuánto recibe cada uno. R: José _____, Pablo _____ Ángel _____ Luis _____
11. Dos trenes salen simultáneamente desde Madrid y Bilbao. Sabiendo que la distancia entre ambas capitales es de 392 Km y que uno lleva una velocidad de 82 Km/h y el otro de 78 Km/h. ¿Cuánto tiempo tardarán en encontrarse? R: _____
12. Se dispone de dos clases de harina, de 0'8 y 0'72 €/kilo. Calcular qué cantidad hay que mezclar de cada clase, para obtener 25 Kilos de mezcla al precio de 0,78 euros el kilo. R: de 0'8 euros : _____ y de 0'72 euros: _____
13. Las edades de dos hermanos suman 38 años. Si el mayor tiene ocho años más, calcula sus edades. R: Mayor _____ Menor _____
14. Un padre tiene 29 años y su hija 3. Calcular cuántos años han de transcurrir para que la edad del padre sea triple de la de su hija. R: Padre _____ Hija _____
15. Calcula la edad de Andrés sabiendo que los $\frac{2}{3}$ más los $\frac{3}{4}$ de su edad son 51 años? R: _____
16. Calcula qué número es preciso sumar a los dos términos de la fracción $\frac{3}{8}$ para que nos resulte otra equivalente a $\frac{3}{4}$. R: _____
17. Tres amigos tienen en total 54 € Calcular cuánto tiene cada uno sabiendo que uno de ellos tiene 3 euros más que otro, y éste el doble que el tercero. R: _____, _____, _____
18. Dos números se diferencian en 32 unidades: Calcularlos, sabiendo que la mitad de su suma, más los $\frac{2}{3}$ del menor, son 56. R: _____, _____
19. Dos números son tales que su suma y su cociente son 96 y 7, respectivamente. Hallarlos. R: _____ y _____
20. Jorge tiene 12 años más que Jaime, y hace tres años tenía el doble. ¿Qué edad tiene cada uno? . R: Jorge: _____ y Jaime : _____
21. He comprado: 16 bolígrafos a 0,21 euros la unidad, 3 carpetas a 5,51 euros cada una y 5 gomas. Calcula el precio de cada goma sabiendo que el precio total de la compra es de 21'19 euros. R: _____
22. La compra de 15 lápices y 8 bolígrafos importa 4'65 euros. Calcular el precio de cada cosa sabiendo que un bolígrafo vale el doble que un lápiz. R: Lápiz _____ Bolígrafo _____
23. Una campesina va al mercado con una cesta de huevos. Vende la mitad a 1'2 euros la docena, se le rompen la tercera parte de los que le quedan y vende el resto a 0'96 euros la

- docena, obteniendo en total 10'58 euros. ¿Cuántos huevos llevaba en la cesta al ir al mercado? R: _____
24. Repartir 151'50 euros entre cuatro personas, sabiendo que la segunda recibe la mitad que la primera, la tercera un tercio de la segunda; y la cuarta, la décima parte de la tercera. R: 1ª: _____ 2ª: _____ 3ª: _____ 4ª: _____
25. Cuatro hermanos se reparten un capital. El primero recibe la cuarta parte, el segundo la quinta parte de lo que quedaba más 600 euros; el tercero, la décima parte de lo que quedaba, más 2700 euros; y el cuarto 3.240 euros. ¿Qué capital repartieron? R: _____
26. Dos automóviles, que marchan en el mismo sentido, se encuentran a una distancia de 126 km. Si el más lento va a 63 Km/h, calcular la velocidad del más rápido, sabiendo que le alcanza al cabo de 6 horas. R: _____
27. Calcular el capital necesario para que impuesto durante 8 años al 7,5%, se transforme en 6.020 euros. R= _____ $i = \frac{c.r.t}{100}$
28. Se impone 2.105 euros. a interés simple, parte al 6% y el resto al 8%. Calcular ambas partes sabiendo que al cabo de un año se han transformado en 2.261 euros. R: Al 6% __ Al 8% __
29. Dos facturas suman en total 3246 euros, siendo una doble que la otra. Por pagarlas al contado se ha realizado un descuento total de 423'8 euros. Si el descuento aplicado a la menor ha sido del 10%, ¿qué tipo de descuento se le habrá aplicado a la mayor? R= ____
30. En una granja las gallinas aumentan cada año en 600 unidades, y al final del mismo se venden la mitad de las existentes. Si al final del tercer año hay 650 gallinas, ¿cuántas había al principio ?. R: _____
31. Averigua la mensualidad de un obrero, sabiendo que si a su mitad se le restan 75 euros resulta la misma cantidad que si su décima parte se multiplica por cuatro. R: _____
32. Un padre tiene 42 años y su hija 10, ¿cuántos años deben de pasar para que la edad del padre sea triple de la de su hija?. R: _____
33. El perímetro de un rectángulo es 168 m. Sabemos que la base es 4 m mayor que la altura. ¿Cuánto mide la base y la altura? R: Base: _____ Altura: _____
34. Mis padres han comprado una mesa, un sofá y seis sillas. La mesa ha costado el cuádruple de una silla y el sofá 60 euros menos que la mesa. Si en total se han gastado 640 euros, ¿cuánto le costó cada cosa? R: mesa: _____ sofá: _____ silla: _____
35. Durante un partido de baloncesto una de las jugadoras ha marcado la cuarta parte de los puntos de su equipo más siete. Si el resto de su equipo marcó 89 puntos, ¿cuántos puntos marcó ella?. R: _____
36. En un bosque hay triple de pinos que de alcornoques, y el doble de estos que de enebros y un centenar de sabinas. En total en el bosque hay 649 árboles, ¿cuántos hay de cada especie?. R: Pinos: _____ Alcornoques: _____ Enebro: _____ Sabinas: _____
37. Un día en clase faltaron 6 alumnos por la gripe, con lo cual sólo asistieron dos más de las tres cuartas partes del total de los estudiantes. ¿Cuántos alumnos tiene la clase? R: _____
38. Luis tiene 45 años y su hijo 25 años. ¿Cuántos años hace que la edad del padre era triple de la del hijo? R: _____
39. El doble de las horas del día que han transcurrido es igual al cuádruple de las que quedan por transcurrir. ¿Qué hora es? R: _____
40. Leticia tiene 18 años y afirma que su edad es igual al doble de la edad de su hermano Pablo menos seis años. Halla la edad de Pablo. R: _____
41. Los bombones de una caja se reparten entre tres niños. Al primero se le da la mitad más dos; al segundo, la mitad del resto más dos, y al tercero la mitad de lo que quedan más dos. ¿Cuántos bombones tenía la caja? ____ ¿Cuántos recibió cada niño? ____, ____, ____

42. En una bolsa hay canicas blancas, rojas y azules. El número de canicas blancas es el doble del de rojas, y el de canicas azules es igual a la suma de las blancas y rojas más 3. Si en total hay 423 canicas halla el número de canicas de cada color. R: bl:___ roj: ___ az:___
43. Dentro de 10 años, María tendrá el doble de la edad que tenía hace quince años. ¿Cuál es la edad actual de María?. R: _____
44. De dos localidades A y B separadas entre sí 105 Km parten dos coches en el mismo sentido, el que sale de A a 90 Km/h y el que sale de B a 60Km/h. ¿Qué tiempo tardará el primero en alcanzar al segundo?_____ ¿A qué distancia de B se encuentran? _____
45. Cervantes nació en el siglo XVI y la suma de las cifras del año de su nacimiento es diecisiete. ¿En qué año nació el ilustre autor de D. Quijote de la Mancha si la cifra de las unidades es tres unidades mayor que la de las decenas? R: _____
46. Halla un número de dos cifras, tal que la cifra de las unidades es el triple de las decenas y si se intercambian las dos cifras el número aumenta en 54. R : _____
47. ¿Cuántos litros de aceite de girasol a 0'9 euros/litro se deben de mezclar con 15 litros de aceite de oliva a 2'85 euros/litro, para que la mezcla salga a 2'4 C/litro? R: _____
48. Un depósito dispone de dos grifos: A y B. Abriendo solamente A, el depósito se llena en 3 horas. Abriendo ambos se llena en 2 horas. ¿Cuánto tardará en llenarse el depósito si se abre solamente el grifo B?. R: _____
49. Un pozo llena una balsa en 3 horas y otro en 6 horas.¿ Cuánto tiempo tardará en llenarse la balsa con los dos pozos juntos? R: _____
50. El grifo de agua fría llena el lavabo en 30 sg, el de agua caliente en 40 sg. y el desagüe lo vacía en 20 sg. Si abro los dos grifos y se me olvida cerrar el desagüe, ¿cuánto tiempo tardará en llenarse el lavabo y empezar a derramarse? R: _____
51. Un estanque tiene tres tubos de abastecimiento. Uno puede llenarlo en 36 horas, otro en 20 horas y un tercero en 30 horas. Halla el tiempo que tardarían en llenarlo los tres juntos. R:
52. Hallar dos números sabiendo que su suma es 7 y su producto es 12. R: _____
53. Calcular dos números sabiendo que suman 17 y que la suma de sus cuadrados es 169.R: _____
54. Calcular dos números enteros positivos, sabiendo que se diferencian en 5 unidades y que la suma de sus cuadrados es 433. R: _____
55. Hallar dos números positivos tales que se diferencien en 3 unidades y que la diferencia de sus cuadrados sea 33. R= _____
56. Dos números son tales que su diferencia es 5 y su producto 14. Calcúlalos. R: ___
57. Halla dos números naturales consecutivos cuyo producto sea 1482. R: _____
58. Averigua dos números naturales pares consecutivos cuya diferencia de cuadrados sea 268 R: _____
59. Hallar dos números naturales impares consecutivos cuya suma de cuadrados sea 5410. R: _____
60. Calcula dos números cuya diferencia es 6, y su producto es igual al cuadrado del menor más 78. R: _____
61. El producto de un número aumentado en 3 unidades por el mismo número disminuido en 4 unidades es igual a 98. ¿De que números puede tratarse? R: _____
62. La edad de un padre es 29 veces la edad de su hija, y dentro de seis años será su cuadrado. Calcula las edades respectivas. R: padre:_____ hija: _____
63. Mi primo Franc, ¡que es muy gracioso!, al preguntarle por su edad me ha dicho: "Dentro de 11 años mi edad será la mitad del cuadrado de la edad que tenía hace 13 años". Averigua su edad. R: _____
64. Un señor reparte 800 euros entre los más pobres de su pueblo. Si hubiese un pobre más, cada pobre tocaría a 40 euros menos. ¿Cuántos eran los pobres? R: _____

65. Un número está compuesto de dos dígitos cuya suma es 6. Calcularlo, sabiendo que el producto de dicho número por el que se obtiene al cambiar el orden de su cifra es 1008. R:
66. Un rectángulo y un cuadrado tienen la misma área. El largo del rectángulo es igual al lado del cuadrado más 6 cm, y el ancho es igual al lado del cuadrado menos 4 cm. Halla las dimensiones de ambas figuras. R : Cuadrado: _____ Rectángulo: largo: _____ ancho: _____
67. El cateto menor de un triángulo rectángulo mide 11 m., y la hipotenusa mide 1 m. más que el otro cateto. Halla los lados de este triángulo. R: _____, _____, _____
68. El área de un rectángulo es de 600 m^2 . Si el largo es $\frac{3}{2}$ del ancho. Halla sus dimensiones. R: largo: _____ ancho: _____
69. ¿Cuánto tiene que medir el ancho de un rectángulo cuyo largo es el doble del ancho más 3 cm para que su área sea igual a 35 cm^2 . R: _____
70. Calcula dos números, sabiendo que su suma es 77 y que al dividir el mayor entre el menor, se obtiene 3 de cociente y 5 de resto. R: _____
71. La diferencia entre la base y la altura de un rectángulo es 4 m. Halla las dimensiones sabiendo que el área es 60 m^2 . R: _____
72. La diferencia entre la base y la altura de un rectángulo es de 2 m. sabiendo que el área es 48 m^2 , halla la base y la altura del rectángulo. R: _____
73. La diferencia entre la base y la altura de un triángulo es de 2 m. Y el área es 24 m^2 . Halla la base y la altura del triángulo. R: _____
74. El área de un cuadrado es 144 m^2 . Calcula su lado R: _____
75. El producto de dos números consecutivos es 1260. Calcula dichos números. R: _____
76. El producto de dos números es 675. calcula dichos números sabiendo que uno es el triple del otro. R: _____
77. El producto de dos números es 450, sabiendo que uno excede al otro 7 unidades, Calcula dichos números. R: _____
78. El producto de dos números pares consecutivos es 624. Busca esos números. R: _____
79. Un número es 5 veces superior a otro y su producto es 320. Busca los dos números. R: _____
80. Si 147 se divide por cierto número, resulta el triple de éste. ¿Cuál es el número? R: _____
81. Dos números, cuyo producto es 980, son entre sí como 4:5. Calcula estos números. R: _____
82. El producto de los $\frac{5}{6}$ de un número por sus $\frac{3}{8}$ es 720. ¿Cuál es el número? R: _____
83. El producto de los $\frac{2}{5}$ de un número más 6 por los $\frac{2}{5}$ menos 6 es 540. ¿Cuál es el número? R: _____
84. Calcula tres números positivos, pares consecutivos, cuya suma sea igual a $\frac{3}{32}$ del producto de los dos menores. R: _____, _____ y _____
85. La suma de los cuadrados de tres números consecutivos es 365. ¿Cuáles son estos números? R: _____
86. ¿Cuál es el número que multiplicado por sí mismo es igual al doble del mismo número? R: _____
87. Calcula los lados de un triángulo, sabiendo que son números enteros consecutivos. R: _____
88. ¿Qué número multiplicado por 30 es 1.000 unidades menor que su cuadrado? R: _____
89. La hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 9 m. más que uno de los catetos y 8 m. más que el otro. Calcula los lados del triángulo. R: _____
90. La suma de la base con la altura de un triángulo es 30 m. y el área del triángulo es 112 m^2 . Calcula la base y la altura del triángulo. R: _____
91. Determina dos números impares consecutivos, sabiendo que la suma de sus cuadrados es 394. R: _____
92. Hallar dos números pares consecutivos cuyo producto sea 728. R: _____
93. Si del cuadrado de un número se resta 54 se obtiene el triple del número. ¿Cuál es el número? R: _____
94. Un número excede a otro en 4 unidades. Si el producto de ambos es 285, ¿cuáles son los números? R: _____

95. El largo de un rectángulo excede en 6 unidades al ancho. Si el área es 720 cm^2 , ¿cuáles son sus dimensiones? R: _____
96. Un cateto de un triángulo rectángulo tiene 3 cm más que el otro y 3 cm menos que la hipotenusa. Hallar las longitudes de los tres lados. R: _____
97. Un rectángulo tiene de largo 1 m menos que su diagonal y el largo tiene 7 m más que el ancho. Hallar su perímetro. R: _____
98. Una piscina que tiene 20 m de largo por 8 m de ancho está orillada por un paseo de anchura uniforme. Si el área del paseo es de 288 m^2 , ¿cuál es su anchura (del paseo)? R: _____
99. A un cuadro de óleo de 1,50 m de largo por 90 cm de alto se le pone un marco de anchura constante. Si el área total del cuadro y el marco es de $1,6 \text{ m}^2$, ¿cuál es la anchura del marco? R: _____
100. La suma de los cuadrados de dos números consecutivos es 113. Hallar los números. R: _____
101. Pancho tiene dos años más que Juan y la suma de los cuadrados de ambas edades es 130 años. Hallar ambas edades. R: _____
102. En un torneo de ajedrez cada maestro juega una vez con cada uno de los restantes. Si en total se juegan 45 partidas, ¿cuántos jugadores toman parte en el torneo? R: _____
103. En otro torneo cada maestro juega dos veces con cada adversario. Si en total juegan 132 partidos, ¿cuántos jugadores toman parte en el torneo? R: _____
104. Una compañía de 180 hombres está dispuesta en filas. El número de soldados de cada fila es 8 más que el número de filas que hay. ¿Cuántas filas hay y cuántos soldados en cada fila? R: _____
105. En un certamen de rendimiento corren los equipos blanco y rojo con un total de 24 motocicletas y un consumo de 35 litros de gasolina por equipo. Si cada corredor del equipo rojo consume un litro menos que cada uno de los blancos, ¿cuántos corredores forman cada equipo? R: _____
106. La suma de dos números es 9 y la suma de sus cuadrados 53. Hallar los números. R: _____
107. A tiene 3 años más que B y el cuadrado de la edad de A aumentado en el cuadrado de la edad de B equivale a 317 años. Hallar ambas edades. R: _____
108. Un número es el triple del otro y la diferencia de sus cuadrados es 1.800. Hallar los números. R: _____
109. El cuadrado de un número disminuido en 9 equivale a 8 veces el exceso del número sobre 2. Hallar el número. R: _____
110. Hallar dos números consecutivos tales que el cuadrado del mayor exceda en 57 al triple del menor. R: _____
111. La longitud de una sala excede a su ancho en 4m. Si cada dimensión se aumenta en 4m el área será el doble. Hallar las dimensiones de la sala. R: _____
112. Un comerciante compró cierto número de sacos de azúcar por 1.000 bolívares. Si hubiera comprado 10 sacos más por el mismo dinero, cada saco le habría costado 5 bolívares menos, ¿cuántos sacos compró y cuánto le costó cada uno? R: _____
113. Hallar tres números consecutivos tales que el cociente del mayor entre el menor equivale a los $\frac{3}{10}$ del número intermedio. R: _____
114. El producto de dos números es 352, y si el mayor se divide por el menor, el cocientes 2 y el resto 10. Hallar los números. R: _____
115. La edad de A hace 6 años era la raíz cuadrada de la edad que tendrá dentro de 6 años. Hallar la edad actual. R: _____
116. Compré cierto número de libros por \$40 y cierto número de plumas por \$40. Cada pluma me costó \$1 más que cada libro. ¿Cuántos libros compré y a qué precio si el número de libros excede al de plumas en 2? R: _____
117. El cociente de dividir 84 entre cierto número excede en 5 a este número. Hallar el número.

118. Encuentra dos números cuya suma sea igual a 30, y el doble del primero, más el segundo sea igual al doble de este último. R: _____
119. La edad de Carla es el doble que la edad de Macarena. Hace diez años la suma de las edades era igual a la edad que tiene hoy Carla. ¿Cuál es la edad de cada una en la actualidad? R: _____
120. Si se divide un ángulo recto en dos ángulos agudos, de modo que uno sea el doble del otro más 3° , ¿cuál es la medida de cada uno? R: _____
121. Un padre reparte \$10.000 entre sus dos hijos. Al mayor le da \$2.000 más que al menor. ¿Cuánto dinero le corresponde a cada uno? R: _____
122. Encuentra dos números tales que si a cada uno le agregamos siete unidades, los resultados están en la razón 3 : 2, pero si les restamos cinco unidades, la razón es 5 : 2. R: _____
123. Descomponer 895 en dos partes, de modo que al dividir la mayor por la menor se obtenga 6 de cociente y 6 de resto. R: _____
124. El perímetro de un rectángulo es 30 cm. El doble de la base tiene 6 cm. más que la altura. ¿Cuáles son las dimensiones del rectángulo? R: _____
125. Dos estantes contienen en total 40 libros. Al traspasar 5 libros de un estante a otro, resulta que uno queda con el triple del otro. ¿Cuántos libros había originalmente en cada estante? R: _____
126. Encuentra las edades de dos hermanos sabiendo que al mayor le faltan dos años para tener cinco veces la edad actual del menor y que si el mayor tuviera seis años menos tendrían la misma edad. R: _____
127. La suma de las dos cifras de un número es 9 y la diferencia entre él y el que resulta de invertir el orden de sus cifras es 45. ¿Cuál es el número primitivo? R: _____
128. La suma de dos números es 45. Si al primero se le suma 5 y al segundo se le resta 5, se obtienen dos números tales que el primero es el doble que el segundo. ¿Cuáles son los números? R: _____
129. El valor de una fracción es 1. Si se disminuye el numerador en 3 unidades y se aumenta el denominador en 5 unidades, el nuevo valor es igual a 3. ¿Cuál es la fracción? R: _____
130. Encuentra dos números tales que su suma sea 42 y su diferencia 6. R: _____
131. En un número la cifra de las decenas es el doble de la cifra de las unidades. Si a ese número le restamos 27 se obtiene otro número que resulta de invertir el orden de sus dos cifras. ¿Cuál es el número? R: _____
132. Una persona tiene \$8.000 en 200 monedas de \$10 y de \$50. ¿Cuántas monedas de \$10 y de \$50 tiene? R: _____
133. Las ciudades A y B están separadas por 180 km. Simultáneamente sale un auto de cada ciudad en el mismo sentido. El que sale de B lo hace con una velocidad de 60 km/h y el que sale de A, a 90 km/h. ¿Al cabo de cuánto tiempo el auto que sale de A alcanza al que sale de B, y cuántos kilómetros ha recorrido cada uno? R: _____
134. Encuentra un número entre 10 y 99 sabiendo que la cifra de las unidades es el doble que la cifra de las decenas y que si se invierten, el número aumenta en 36. R: _____
135. Dos números están en razón 1:3 y la diferencia de sus cuadrados es -200. ¿Cuales son los números? R: _____
136. Los catetos de un triángulo rectángulo están en la razón 5:3 y su superficie mide 120 cm^2 . Determine la medida de sus tres lados. R: _____
137. Determina, si existen, pares de números tales que su suma sea igual a 6 y la de sus recíprocos $3/4$. R: _____
138. Encuentra un número entre 10 y 99 sabiendo que la cifra de las unidades es el doble que la cifra de las decenas y que si se invierten, el número aumenta en 36. R: _____

139. En un número la cifra de las decenas es el doble de la cifra de las unidades. Si a ese número le restamos 27 se obtiene otro número que resulta de invertir el orden de sus dos cifras. ¿Cuál es el número? R: _____
140. Descomponer 895 en dos partes, de modo que al dividir la mayor por la menor se obtenga 6 de cociente y 6 de resto. R: _____
141. La suma de las dos cifras de un número es 9 y la diferencia entre él y el que resulta de invertir el orden de sus cifras es 45. ¿Cuál es el número primitivo? R: _____
142. La edad de Eliana es $\frac{1}{5}$ de la edad de Miguel y hace 5 años, la edad de Eliana era $\frac{1}{10}$ de la edad de Miguel. Determinar sus edades actuales. R: _____
143. Dos números están en la razón 5:5. Si el primero se aumenta en 12 y el segundo se disminuye en 3, quedan en razón de 9:4. ¿Cuáles son los números? R: _____
144. La edad de Adolfo es 15 años menos que el doble de la edad de Teresa y la séptima parte de la edad de Adolfo es 20 años menos que la edad de Teresa. Calcula ambas edades. R: ____
145. Hace 4 años la edad de Ximena era 8 veces la edad de Matías. En cuatro años más la edad de Ximena será 4 veces la de Matías. ¿Cuál es la edad de cada uno? R: _____
146. El largo de una piscina rectangular es 3 veces su ancho. Si su perímetro es de 32 m., ¿cuáles son sus dimensiones? R: _____
147. Divide el número 19 en dos partes tales que $\frac{2}{3}$ de la menor sea igual a $\frac{3}{5}$ de la mayor.
148. Encuentra una fracción que si se disminuye su numerador en 4 unidades y se aumenta su denominador en 5, es equivalente a 1. Pero si se disminuye sólo el denominador en 7, será equivalente a 2. R: _____
149. La suma de dos números es 13, si el mayor se divide por el menor se obtiene por cociente 2 y por resto 1. Encuentra ambos números. R: _____
150. Halla dos números tales que su media aritmética sea 8, y que su suma sea ocho veces su diferencia. R: _____
151. Una compra de 74 euros se ha pagado con monedas de 50 y 20 Ct€; ¿Cuántas monedas de cada clase se han entregado sabiendo que dimos en total 35 monedas? R: De 50 C€ _____ de 20 C€ _____
152. Se dispone de dos clases de leche. Mezcladas en cantidades iguales, resulta una mezcla a un precio de 0'81 €/litro, pero si se mezclan a razón de una parte de la primera y dos partes de la segunda, el precio de la mezcla sería de 0'78 €/litro. Calcula el precio de cada clase de leche. R: _____ y _____
153. Calcular dos números sabiendo que se diferencian en 14 unidades y que su media aritmética es 25. R: _____
154. Hallar dos números tales que uno de ellos es igual al duplo del otro, más uno; y que su suma es igual al triplo de su diferencia, menos 2. R: _____
155. Averigua dos números cuya suma sea 49 y su diferencia 13. R: _____
156. Busca dos números cuya suma sea 90 y su cociente 9. R: _____
157. Al dividir dos números, resulta 2 de cociente y 6 de resto. Calcularlos, sabiendo que el doble de su suma es igual a cinco veces su diferencia, más 8. R: _____
158. ¿Qué dos números son tales que el cociente que resulta de dividir su suma por su diferencia es 3, y el doble del primero menos tres veces el segundo es 200?. R: _____
159. Un número está compuesto de dos dígitos cuya suma es 9. Invertiendo el orden de los dígitos resulta un número superior en 9 unidades al inicial. Hállalo. R: _____
160. La edad de Pedro es doble que la de Juan. Si Pedro tuviera 12 años menos y Juan 8 años más, los dos tendrían la misma edad: ¿Qué edad tienen?. R: Pedro _____ Juan _____
161. D. Millonetis posee un capital de 800.000 euros, del que una parte la impone al 5% y la otra al 6%. Calcular ambas partes sabiendo que los intereses producidos son de 45.000 euros. R: Al 5%: _____ Al 6% _____

162. Una persona recorre una distancia de 1000 Km, parte en automóvil y parte en bicicleta. Sabiendo que las velocidades respectivas son 90 Km/h y 20 Km/h, y que el tiempo empleado es de 15 horas, calcular la distancia recorrida en cada medio. R: Automóvil: _____ Bicicleta: _____
163. Se mezclan dos clases de arroz de 0'96 y 1'44 €/Kg. ¿Qué cantidad debemos poner de cada uno, para obtener 50 Kg de mezcla a 1'3 €/Kg? R: de 0'96 _____ de 1,44 _____
164. Para obtener 40 g de oro de 0'830 de ley, se dispone de dos lingotes de 0'800 y 0'950 de ley. Calcular qué cantidad debe tomarse de cada tipo. R: de 0'830 _____ de 0'950 _____
165. Hallar una fracción tal que, sumando 4 a cada uno de sus términos equivale a $\frac{5}{6}$; y restándoles a los mismos 8, equivale a $\frac{2}{3}$. R: _____/_____
166. Calcula las edades de tres hermanas, sabiendo que la suma de ellas es 58 años, que la diferencia entre la mayor y la menor es 4 años, y que la suma de las dos mayores es inferior en 10 años al triple de la edad de la última. R: Mayor ____ Medio ____ Menor ____
167. Tres cañerías fluyen a un depósito. Actuando la primera y la segunda, lo llenan en 1 h y 12 min, actuando la segunda y la tercera, lo llenan en 2 h; y actuando la primera y la tercera, tardan en llenarlo 1 h y 30 min. Calcular en qué tiempo llenaría el depósito cada una de las cañerías, actuando independientemente. R: 1ª _____ 2ª _____ 3ª _____
168. Unos amigos están jugando a los chinos con monedas de 5 ct€ y de 2 ct€. Al abrir las manos salen 10 monedas con un valor de 32 ct€. ¿Cuántas monedas de cada clase sacaron? R: de 5 ct€ _____ de 2 ct€ _____
169. Por 3 bocadillos y 4 refrescos me han cobrado 6'8 € y mi amigo por 2 bocadillos y 5 refrescos ha pagado 6'4 €. ¿Cuánto vale cada bocadillo _____ y cada refresco _____?
170. Un caballo y un mulo caminan juntos llevando sobre sus lomos pesados sacos. Se quejaba el caballo de su carga, a lo que el mulo le dijo: "¿De qué te quejas?" Si yo te tomara un saco, mi carga sería el doble de la tuya. En cambio, si te doy un saco, tu carga se igualaría a la mía. ¿Cuántos sacos lleva cada uno? R: Caballo: _____ Mulo: _____
171. Ayer le regalé a mi hermana dos discos y un CDR que me costaron 16,82 euros. Mi hermana me ha dicho que no le gusta el CDR por lo que la he cambiado por otro disco teniendo que abonar 3'01 euros. ¿Cuánto vale cada cosa?. R: disco: _____ CDR: _____
172. Un hotel tiene habitaciones dobles y sencillas, el gerente nos ha dicho que posee 50 habitaciones y 87 camas. ¿Cuántas habitaciones tiene de cada tipo?. R: Dobles: _ Sencillas: _
173. Hace un año, la edad del padre era triple que la de su hijo, pero dentro de 13 años no tendrá más que el doble. Halla sus edades. R: Padre _____ Hijo _____
174. Con dos clases de café de 5'4 y 7'2 €/kg. se quiere obtener una mezcla a 6 €/Kg. Averigua la cantidad que hay que mezclar de cada clase para obtener 30 kg de mezcla. R: de 5,4 € _____ de 7'2 € _____.
175. La suma de las dos cifras de un número es 8. Si al número se le añaden 18, el número resultante está formado por las mismas cifras en orden inverso. Hállalo. R: _____
176. Calcula el peso de tres hermanos, sabiendo que María y Juan pesan 50 Kg, Isabel y María 29 Kg, e Isabel y Juan 35 Kg. R: María _____ Juan _____ Isabel _____
177. Entre David y Manuel tienen 180 cromos. La quinta parte de los cromos de David más la cuarta de los cromos de Manuel suman 41. ¿Cuántos cromos tiene cada uno? R: David _____ Manuel _____
178. Renato y Pícolo son los dos delanteros de un equipo de fútbol. Pícolo ha marcado el doble de goles que Renato más tres de penaltis. Renato ha marcado la quinta parte de los goles de Pícolo más seis. ¿Cuántos goles ha marcado cada uno? R: Pícolo ____ Renato _____
179. Calcula un número de 4 cifras, sabiendo que la cifra de las unidades de millar es doble de la de las decenas y la de las centenas el triple de las unidades, que todas sus cifras suman una decena, y que si ha dicho número se le suma el que resulta de invertir el orden de sus cifras sale 5555. R: _____

180. ¿Cuántos litros de un líquido que tiene 74% de alcohol se debe mezclar con 5 litros de otro líquido que tiene 90% de alcohol, si se desea obtener una mezcla de 84% de alcohol? R: ___
181. Se mezcla una cierta cantidad de café, cuyo precio es de 3'48 €el kilo, con 80 kilos de otro café cuyo precio es de 5'04 €el kilo, con el fin de obtener una mezcla que pueda venderse a 4,44 €el kilo. ¿Cuántos kilos de café de 3'48 €deben emplearse en la mezcla? R: _____
182. Un químico agrega cierta cantidad de una solución de 86% de alcohol, a 11 litros de otra solución al 71% de alcohol y obtiene una solución al 77% de alcohol. Encuéntrese la cantidad de litros de la primera solución que se agregaron a la segunda. R: _____
183. Hay chatarra de dos tipos de acero que contienen el 5% y el 40% de níquel. Qué cantidad de chatarra de cada tipo se necesita para obtener 140 toneladas de acero que contenga el 30% de níquel? R: _____ de 5% y _____ de 40%
184. Un operario puede pintar un techo en 10 horas y su ayudante puede hacerlo en 15 horas. En cuánto tiempo pueden pintarlo trabajando los dos simultáneamente? R: _____
185. En una piscina la entrada de agua se puede hacer a través de dos tubos. Con el agua proveniente de uno de ellos se puede llenar en 12 horas y con solo el agua del otro tubo en 8 horas. ¿En cuánto tiempo se puede llenar la piscina si recibe agua de ambos tubos? R: ___
186. Averigua cuántos kms tiene un camino si después de haber recorrido la tercera parte faltan 25 kms para llegar a la mitad del camino. R: _____
187. Si A puede hacer una obra en 4 días, B en 6 días y C en 12 días. Determine cuánto tiempo duran haciendo la obra los tres juntos. R: _____
188. El Sr. Pérez puede descargar un camión en 50 minutos trabajando solo y el Sr. González puede descargarlo en 40 minutos. En cuánto tiempo descargarán el camión trabajando juntos? R: _____
189. A las 9 horas un avión que viaja a una velocidad de 560 kilómetros por hora está a 104 kilómetros atrás de otro avión que viaja a 480 kilómetros por hora en la misma dirección. Determine a qué hora alcanzará el avión que viaja a 560 kilómetros por hora al que viaja a 480 kilómetros por hora? R: _____
190. Dos ciudades A y B están separadas por una distancia de 98 kilómetros. Un ciclista sale de la ciudad A hasta la ciudad B a una cierta velocidad. A la misma hora que salió el ciclista anterior, salió otro de la ciudad B con rumbo a la ciudad A, a una velocidad de 1 kilómetro por hora más aprisa que el primer ciclista. Si ambos se encuentran después de 2 horas, determine la velocidad de cada uno. R: Velocidad de A _____ Velocidad de B _____
191. Un automóvil sale de Monterrey a las 13 horas con dirección a Torreón y otro sale de Torreón a Monterrey a las 14 horas del mismo día. En el camino se encuentran a las 16 horas. La velocidad del segundo automóvil era 16 km/h menor que la del primero y las dos ciudades están a 392 Km una de otra. Halla la velocidad de cada automóvil. R: ___ y ___
192. Cinco minutos después de haber ocurrido un accidente automovilístico y de haber huido el culpable, llega al lugar del accidente un automóvil de la policía, el cual inicia inmediatamente la persecución del culpable y lo alcanza después de 1 hora 10 minutos. Encuentre la velocidad de cada automóvil sabiendo que la del automóvil de la policía fue 8 Km/h mayor que la del otro. R: Coche: _____ Policía: _____
193. Una mujer recorre una distancia de 255 Km en 5 horas. Va a una velocidad promedio de 45 km/h durante parte del viaje y a 55 km/h durante el resto del viaje. Cuánto tiempo viajó la mujer a 45 km/h? R: _____
194. Un señor cercó un terreno de forma rectangular. Si los costos son de 50 €por metro para los laterales y de 60 €para el frente y el fondo, determine la medida de los lados si se sabe que el perímetro es de 70 m y en cercar gastó en total 3.800 € R: _____ y _____

195. De una caja con monedas de oro un ladrón tomó 25 monedas. Luego decidió volver y tomó la cuarta parte de lo que quedaba. Cuando el dueño volvió a tomar monedas descubrió que solamente había 12 monedas. ¿cuántas monedas había al principio?. R: ____
196. Un señor tiene dos terrenos A y B, ambos de forma rectangular. En el terreno A el largo mide 7 metros más que el ancho. En el terreno B, el largo mide 2 metros más que el largo del terreno A y el ancho mide 3 metros menos que el ancho del terreno A. Si el área del terreno B es 37 m^2 menor que el área del terreno A, determine las medidas de los lados de los terrenos. R: A: _____ y _____ B: _____ y _____
197. Los asistentes a una cena tienen que pagar en total 390 €. Pero se decide que dos de ellos no paguen la cena, por lo cual los demás tienen que pagar cada uno 4 € más de lo que les correspondía pagar originalmente. ¿Cuántas personas asistieron a la cena?. R: _____
198. Una fábrica posee dos tipos de máquinas A y B las cuales producen dos tipos de artículos. El supervisor de producción notó que: Si la máquina A trabaja 3 horas y la máquina B 4 horas en total se producen 120 artículos y si la máquina A trabaja 5 horas y la máquina B 6 horas en total se producen 194 artículos. Determina el número de unidades que produce cada máquina por hora. R: A: _____ y B: _____
199. El largo de un terreno rectangular A es el doble que su ancho. Si en otro terreno B, el largo mide 40 metros más que el largo de A, y el ancho mide 6 m más que el ancho A, determine el largo y el ancho de los terrenos si se sabe que el área del terreno B es el doble que el área del terreno A. R: A: _____ y _____ B: _____ y _____
200. Hemos comprado 2 libros y 3 CD por 56 €. Si un CD cuesta 2 € más que un libro, ¿Cuál es el precio de cada cosa? R: CD: _____, Libro: _____
201. El gavilán y las palomas: Gavilán: A dónde van mis cien palomas? Palomas: No somos cien. Nosotras más nosotras, más la mitad de nosotras, más la cuarta parte de nosotras más usted, señor gavilán somos cien. Calcule el número de aves.
202. Un hotel dispone de dos tipos de habitaciones A y B. El número de habitaciones del tipo A es la mitad de las del tipo B. El precio por cada habitación del tipo A es de 60€ diarios y el de las del tipo B es de 20 € diarios. Durante un día de la semana no se usaron 2 habitaciones del tipo A y 5 del tipo B y en total, se obtuvieron 3.280 € por día. Determine el número de habitaciones del tipo A y del tipo B. R: A: _____ y B: _____
203. El área de un campo rectangular es de 216 m^2 y su perímetro es de 60 m. Cuánto miden cada uno de sus lados? R: Largo: _____, ancho: _____
204. Un caballo y un burro caminaban llevando sobre sus lomos pesados sacos. Caballo: ¡Qué sacos más pesados! Burro: Si yo tomara un saco de los tuyos, cargaría el doble de los sacos con que tú te quedas, en cambio, si yo te diera uno de los míos, ambos cargaríamos el mismo número de sacos. Determine el número de sacos que cargaban cada uno de los animales antes de iniciarse el diálogo. Caballo: _____, asno: _____
205. Un hombre ha ganado 840 € trabajando cierto número de días. Si su salario hubiera sido 10 € menos, tendría que haber trabajado 2 días más para ganar lo mismo. ¿Cuántos días trabajó y cuál es su salario? R: Días: _____ Salario: _____
206. Cierta día a un señor se le ocurrió recorrer, en forma sucesiva, varios negocios de su barrio y le fue proponiendo a sus dueños lo siguiente: **En la librería propuso: Présteme tanto dinero, como el que ahora tengo en mi billetera y gastaré 100 € En una perfumería y en un restaurante, propone lo mismo. Con lo que regresa a su casa sin un céntimo. ¿Con cuánto dinero salió de casa? R: _____**
207. Dos séptimos de un número es 30 menos que él mismo. Encuentre el número. R: ____
208. Un número es 3 unidades menor que otro. Determina ambos si el cuádruple del menor es una unidad menos que el triple del mayor. R: Mayor: _____, Menor: _____
209. La suma de tres números es 136. El segundo supera en 8 al Primero, y el tercero es 15 menos que el segundo. Obtenga los Números. R: 1º: ____ 2º: _____ 3º: _____

210. En un Número de 3 cifras, el dígito de las unidades supera en dos al de las decenas, y la suma de los dígitos es 16. Si se intercambian los dígitos de las unidades y las centenas, el número disminuye en 297. Encuentre el número original. R: ___ _ _
211. Averigua el valor de x en la siguiente división:

$$\begin{array}{r} 24 \\ x \overline{) x + 4} \end{array}$$
R: _____
212. Un ama de casa compra en un supermercado 6 Kg. de café y 3 de azúcar, por lo que paga 15'30 € Ante la amenaza de nuevas subidas, vuelve al día siguiente y compra 1 Kg. de café y 10 Kg. de azúcar por lo que paga 8'25 € No se fija en el precio y plantea el problema a su hijo de 13 años. Este después de calcular lo que su madre hubiera pagado por 6 Kg de café y 60 de azúcar halla el precio de cada artículo. ¿Podrías llegar tú a resolver el problema de otra forma? R: Café: _____ Azúcar: _____
213. En un puesto de verduras se han vendido 2 Kg de naranjas y 5 Kg de patatas por 8'35 € y 4 Kg de naranjas y 2 Kg de patatas por 12'85 € Calcula el precio de cada kilogramo de naranja y patata. R. Naranja: _____ Patata: _____
214. Un comerciante de ultramarinos vende el Kg de azúcar a 1'20€ Además, tiene café de dos clases; cuando toma 2 Kg de la primera calidad y 3 Kg de la segunda resulta la mezcla a 7'5 € el Kg y cuando toma 3 Kg de la primera clase y 2 Kg de la segunda entonces resulta la mezcla a 8 € el Kg ¿Cuál es el precio de cada calidad de café? R: 1ª: _____ 2ª: _____
215. El día del estreno de una película se vendieron 600 entradas y se recaudaron 1962'50 € Si los adultos pagaban 4 € y los niños 1'50 € ¿Cuál es el número de adultos y niños que acudieron? R. Adultos: _____ Niños: _____
216. En una librería han vendido 20 libros a dos precios distintos: unos a 8 € y otros a 12 € con los que han obtenido 192 € ¿Cuántos libros han vendido de cada precio? R: de 8€ _____ y de 12€ _____
217. En una pastelería se fabrican dos clases de tartas. La primera necesita 2'4 Kg de masa y 3 horas de elaboración. La segunda necesita 4 Kg de masa y 2 horas de elaboración. Calcula el número de tartas elaboradas de cada tipo si se han dedicado 67 horas de trabajo y 80 Kg de masa. R: _____ y _____
218. Un pastelero compra dulces a 0'65 € la unidad y bombones a 0'25 € cada uno por un total de 5'85 € Como se le estropean 2 pasteles y 5 bombones calcula que si vende cada bombón a 3 ct€ más y cada pastel a 5 ct€ más de lo que le costaron perdería en total 2'21 € ¿Cuántos pasteles y bombones compró? R: Dulces: _____ Bombones: _____
219. Halla dos números tales que si se dividen el primero por 3 y el segundo por 4 la suma es 15; mientras que si se multiplica el primero por 2 y el segundo por 5 la suma es 174. R: 1º: _____ 2º: _____
220. Un número consta de dos cifras cuya suma es 9. Si se invierte el orden de las cifras el resultado es igual al número dado más 9 unidades. Halla dicho número. R: _____
221. Halla una fracción equivalente a $\frac{3}{5}$ cuyos términos elevados al cuadrado sumen 544. R: $\frac{\quad}{\quad}$
222. Calcula dos números positivos tales que la suma de sus cuadrados sea 193 y la diferencia sea 95. R: _____ y _____
223. Un número está formado por dos cifras cuya suma es 15. Si se toma la cuarta parte del número y se le agregan 45 resulta el número con las cifras invertidas. ¿Cuál es el número? R: _____
224. Juan y Roberto comentan: Juan: "Si yo te tomo 2 monedas, tendré tantas como tú" Roberto: "Sí, pero si yo te tomo 4, entonces tendré 4 veces más que tú". ¿Cuántas monedas tienen cada uno? R: Juan: _____ Roberto: _____

225. En la fiesta de un amigo se han repartido entre los 20 asistentes el mismo número de monedas. Como a última hora ha acudido un chico más nos han dado a todos 1 moneda menos y han sobrado 17. ¿Cuántas monedas para repartía se tenía?. R: _____
226. El otro día mi abuelo de 70 años de edad quiso repartir entre sus nietos cierta cantidad de dinero. Si nos daba 300 € a cada uno le sobraba 600 € y si no daba 500 € le faltaba 1000 € ¿Cuántos nietos tiene? _____ ¿Qué cantidad quería repartir? _____
227. Al preguntar a mi familia cuántos hijos son, yo respondo que tengo tantas hermanas como hermanos y mi hermana mayor responde que tiene doble número de hermanos que de hermanas. ¿Cuántos hijos e hijas somos? R: Hijos: _____ Hijas: _____
228. Hace 5 años la edad de mi padre era el triple de la de mi hermano y dentro de 5 años sólo será el duplo. ¿Cuáles son las edades de mi padre y de mi hermano? R: P: _____ H: _____
229. La edad de mi tía, hoy es el cuadrado de la de su hija; pero dentro de nueve años será solamente el triple. ¿Qué edad tiene cada una? R: Tía: _____ Hija: _____
230. Un rectángulo mide 40 m^2 de área y 26 metros de perímetro. Calcula sus dimensiones.
R: Largo: _____ Ancho: _____
231. El perímetro de un rectángulo mide 36 metros. Si se aumenta en 2 metros su base y se disminuye en 3 metros su altura el área no cambia. Calcula las dimensiones del rectángulo.
Largo: _____ Ancho: _____
232. Calcula las dimensiones de un rectángulo tal que si se aumenta la base en 5 metros y se disminuye la altura en otros 5 la superficie no varía; pero si se aumenta la base en 5 y disminuye la altura en 4, la superficie aumenta en 4 m^2 . R: Largo: _____ Ancho: _____
233. El área de un triángulo rectángulo es 120 cm^2 y la hipotenusa mide 26 cm. ¿Cuáles son las longitudes de los catetos? R: _____ y _____
234. La altura de un trapecio isósceles mide 4 cm, la suma de las bases es de 14 cm, y los lados oblicuos miden 5 cm. Averigua las bases del trapecio. R: B: _____ b: _____
235. El perímetro de un triángulo rectángulo mide 30 m y el área 30 m^2 . Calcula los catetos.
R: _____ y _____
236. La diferencia de las diagonales de un rombo es de 2 m. Si a las dos las aumentamos en 2 m el área aumenta en 16 m^2 . Calcula las longitudes de las diagonales, el perímetro y el área de dicho rombo. R: D: _____, d: _____, P: _____, A: _____
237. Los lados paralelos de un trapecio miden 15 cm y 36 cm, respectivamente, y los no paralelos 13 y 20 cm. Calcula la altura del trapecio. R: _____
238. En un pueblo, hace muchos años, se utilizaba, como unidades de medida de peso, la libra y la onza. Recientemente se encontró un documento del siglo pasado en el que aparecían los siguientes pasajes: "... pesando 3 libras y 4 onzas, es decir 1495 gramos..." y "... resultando 2 libras y 8 onzas, cuando el extranjero preguntó por el peso en gramos le contestaron 1150 gramos". ¿Sabrías calcular el valor, en gramos, de la libra y la onza?
R: Libra: _____ Onza: _____
239. En el mismo documento antes mencionado nos encontramos el siguiente pasaje: "... las dimensiones del mural eran 5 toesas y 3 pies de largo y 3 toesas y 5 pies de alto..." Como ese mural se conserva en la actualidad se ha medido con la máxima precisión posible: 4'82 m de largo por 2'988 m de alto. Con estos datos ¿puedes decir cuánto mide una toesa y un pie en metros? R: Toesa: _____ Pie: _____
240. Dos grifos han llenado un depósito de 31 m^3 corriendo el uno 7 horas y el otro 2 horas. Después llenan otro depósito 27 m^3 corriendo el uno 4 horas y el otro 3 horas. ¿Cuántos litros vierte por hora cada grifo? R: Uno: _____ Otro: _____
241. Un depósito se llena por un grifo en 5 horas y por otro en 2 horas. ¿Cuánto tardará en llenarse abriendo los dos grifos a la vez? R: _____

242. Dos grifos alimentan simultáneamente un depósito tardando $2\frac{1}{4}$ horas en llenarlo. Si se abriera cada grifo por separado el primero tardaría 2 horas menos que el segundo. ¿Cuánto tiempo tardaría cada uno de ellos en llenarlo de manera independiente? R: 1º: ____ 2º: ____
243. Un reloj señala las tres en punto. Por tanto las manecillas del reloj forman un ángulo recto. ¿Cuánto tiempo debe transcurrir para que formen de nuevo un ángulo recto? R: ____
244. Un reloj marca las doce horas. ¿A qué hora la manecilla que marca los minutos se encontrará otra vez con la manecilla que marca la hora? R: _____
245. Se quiere hacer una caja de 50 cm^3 de volumen con una cartulina cuadrada. Para hacerla se cortan en las esquinas cuadrados de 2 cm de lado. ¿Cuánto mide el lado de la cartulina cuadrada? R: _____
246. Determina los lados de un rectángulo, sabiendo que su semiperímetro es 25m y su área es 150m^2 . R: Largo: _____ Ancho: _____
247. La edad de Liliana era hace 6 años la raíz cuadrada de la edad que tendrá dentro de 6 años. Determina la edad actual. R: _____
248. Dos cuerdas se cortan en un círculo. Una mide 30 cm, la otra que es un diámetro mide 50 cm y pasa por el punto medio de la primera. ¿Cuáles son las medidas de los segmentos en que ha quedado dividido el diámetro? R: _____ y _____
249. Un rectángulo equivale a un cuadrado de 96 cm de lado. Determina las dimensiones del rectángulo, sabiendo que una de ellas es 6 veces la otra. R: Largo: _____ Ancho: _____
250. Determina las medidas de un triángulo rectángulo, sabiendo que su perímetro es 80 cm y la suma de los catetos es 46 cm. R= _____, _____ y _____
251. El área de un rectángulo es 360 m^2 y el largo excede al ancho en dos unidades. Calcula el perímetro del rectángulo. R: Largo: _____, Ancho: _____
252. Determinar las longitudes de los lados de un rectángulo si el lado mayor excede en 10 cm al menor y la diagonal mide 50 cm. R: Mayor : _____ Menor: _____
253. Un salón de estudios está distribuido por filas. El número de alumnos de cada fila es tres menos que el número de filas. ¿Cuántas filas y cuántos alumnos por fila hay, si en total los alumnos son 378? R: Filas: _____ Alumnos: _____
254. Una persona compró cierto número de objetos por 300 € Podría haber comprado 10 objetos más, si cada uno hubiese costado 5 € menos. ¿Cuántos objetos compró? R: _____
255. Un deportista caminó 30 km en un cierto número de horas. Si hubiese caminado 1 km más por hora habría tardado 1 hora menos en recorrer la misma distancia. ¿Cuántos kilómetros por hora recorrió? R: _____
256. Un rectángulo mide 15 cm de largo y 8 cm de ancho. ¿En cuántos centímetros habría que disminuir, simultáneamente, el largo y el ancho para que la nueva diagonal sea 4 cm menor? R: _____
257. Calcula la altura y la base de un triángulo isósceles cuyos lados iguales miden 10 cm y la altura es 2 cm más larga que la semibase. R: Base: _____ Altura: _____
258. En un círculo de radio 17 cm se traza una cuerda perpendicular a un diámetro. La distancia desde el centro a dicha cuerda es 7 cm más que la mitad de la longitud de la cuerda. Calcula la medida de la cuerda. R: _____
259. En un círculo, la distancia entre dos cuerdas paralelas congruentes (iguales) es de 12 cm. Cada cuerda mide 6 cm más que el radio. Determina el radio. R: _____
260. Determina los lados de un triángulo rectángulo, sabiendo que las dimensiones de los tres corresponden a números naturales pares consecutivos. R: _____, _____ y _____
261. La hipotenusa de un triángulo rectángulo es 25 metros y la suma de los catetos es 35 m ¿Cuánto miden los catetos? R: _____ y _____
262. La hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 25 m y uno de los catetos tiene 6 m más que su proyección sobre la hipotenusa. Calcular los catetos. R: _____ y _____

263. Un cateto de un triángulo rectángulo mide un metro menos que la proyección del otro cateto sobre la hipotenusa. ¿Cuánto mide esta proyección, si el otro segmento de la hipotenusa mide 9 m? R: _____
264. La hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 9 m más que uno de los catetos y 8 m más que el otro. Calcular los lados del triángulo. R: _____, _____ y _____
265. Calcular los lados de un triángulo rectángulo sabiendo que la suma de los catetos es. 28 m y que la hipotenusa tiene 4 m menos que el doble del cateto menor. R: _____, _____ y _____
266. El cuadrado de la suma de los catetos de un triángulo rectángulo tiene 120 m^2 más que el cuadrado de la hipotenusa. Calcular los catetos y la hipotenusa, sabiendo que la diferencia entre los catetos es 7 m. R: _____, _____, _____
267. La suma de la base con la altura de un triángulo es 30 m y el área del triángulo es 112 m^2 . Calcular la base y la altura del triángulo. R: Base: _____ Altura: _____
268. La suma de los perímetros de dos cuadrados es 240 cm y la suma de sus áreas es 2.522 cm^2 . ¿Cuánto mide el lado de cada cuadrado? R: Lado mayor: _____ Lado menor: _____
269. La suma de los catetos de un triángulo rectángulo es 71 cm y el área del triángulo es 330 cm^2 . ¿Cuánto miden los catetos? R: _____
270. En un triángulo rectángulo el cateto menor mide 42 cm y los segmentos de la hipotenusa determinados por la altura tienen una diferencia de 98 cm, ¿Cuánto mide hipotenusa? R: _____
271. En un triángulo isósceles la base mide 19 y cada lado 8 cm más que la altura trazada a la base. ¿Qué longitud tiene la altura? R: _____
272. La tangente trazada a una circunferencia desde un punto situado a 61 cm de distancia del centro es 49 cm más larga que el radio de la circunferencia. ¿Qué longitud tiene el radio? R: _____
273. El segundo curso de un colegio tiene 3 alumnos más que el tercero, y el primero 6 alumnos más que el segundo. En una colecta de caridad cada alumno del mismo curso da la misma suma, pero cada alumno del tercer curso da tanto como cada alumno del segundo y del primero juntos. El tercer curso juntó 10 € el segundo 6,9 € y el primero 5,8 € ¿Cuántos alumnos tiene cada curso? R: 1º: _____ 2º: _____ y 3º: _____
274. El cateto mayor de un triángulo rectángulo mide 60 cm y la diferencia de las proyecciones sobre la hipotenusa es 21 cm. Calcular los otros dos lados del triángulo.
R: cateto menor: _____ hipotenusa: _____
275. En un triángulo la base mide 15 cm más que el doble de la altura. Calcular la base y la altura, sabiendo que el área del triángulo es 301 cm^2 . R: _____
276. Alguien regala 525 € para repartirlos entre los niños del segundo nivel de ESO. Como 25 niños estaban ausentes, cada uno de los niños presentes obtuvo 0,50 € más. ¿De cuántos niños se componía el 2º nivel? R: _____
277. Hallar las edades de dos personas sabiendo que la suma de las mismas es, actualmente, 50 años y que la razón entre las mismas era, hace 5 años, igual a $1/3$. R: _____ y _____
278. Cuántos objetos tiene Aníbal y cuántos Bernardo sabiendo que si Bernardo le da a Aníbal 5 objetos, éste tiene el triple de los que le quedan a Bernardo y que ambos quedan con el mismo número de objetos si Aníbal le da a Bernardo 6 objetos.
R: Aníbal: _____ y Bernardo: _____
279. Descomponer el número 149 en dos partes tales que el cociente entero entre dichas partes sea 4 y el resto 4. R: _____ y _____
280. Hallar la base y la altura de un rectángulo sabiendo que si se aumenta 3 cm a la altura y se disminuye 2 cm a la base, su área no aumenta ni disminuye, siendo además la altura 2 cm mayor que la base. R: base _____; altura _____
281. Si el largo de un rectángulo fuese 9 cm más corto y el ancho fuese 6 cm más largo, la figura sería un cuadrado con la misma área que el rectángulo. ¿Cuál sería el área del cuadrado ?. R: _____

282. LOS CUATRO HERMANOS. Cuatro hermanos tienen 45 duros. Si el dinero del primero se aumenta en 2 duros, el del segundo se reduce en 2 duros, el del tercero se duplica y el del cuarto se reduce a la mitad, todos los hermanos tendrán la misma cantidad de duros. ¿Cuánto dinero tenía cada uno? R: 1º: ____ 2º: _____, 3º: _____ y 4º: _____
283. COMERCIANTES DE VINOS. Dos comerciantes de vinos entraron en París llevando 64 y 20 barriles de vino respectivamente. Como no tenían dinero suficiente para pagar los derechos de aduana, el primero de ellos dio 5 barriles y 40 francos, mientras que el segundo dio 2 barriles, recibiendo 40 francos como cambio. ¿Cuál era el precio de cada barril y su impuesto aduanero? R: Barril: _____ Impuesto: _____
284. LAS MANZANAS DEL HORTELANO. Un hortelano lleva un canasto con manzanas. Encuentra a tres amigos y las da, al primero, la mitad de las manzanas más dos; al segundo, la mitad de las que le quedan más dos y, al tercero, la mitad de las sobrantes más dos. Aún sobró una manzana. ¿Cuántas llevaba al principio? R: _____
285. LOS DIEZ ANIMALES. Cincuenta y seis galletas han de servir de comida a diez animales; cada animal es un perro o un gato. Cada perro ha de obtener seis galletas y cada gato, cinco. ¿Cuántos perros y cuántos gatos hay? R: Perros: _____ Gatos: _____
286. LOROS Y PERIQUITOS. Cierta tienda de animales vende loros y periquitos; cada loro se vende a dos veces el precio de un periquito. Entró una señora y compró cinco loros y tres pequeños. Si en vez de eso hubiese comprado tres loros y cinco periquitos habría gastado 20 dólares menos. ¿Cuál es el precio de cada pájaro? R: Loro: ____ Periquito: ____
287. DE CAMPAMENTO. Dos chicas mondaron 400 patatas; una de ellas mondaba tres patatas por minuto, la otra dos. La segunda trabajó 25 minutos más que la primera. ¿Cuánto tiempo trabajó cada una? R: 1ª: _____ 2ª: _____
288. El ancho de una parcela rectangular es igual al largo de la misma disminuido en $\frac{2}{5}$ de su longitud. Para cercar la parcela se han necesitado 160 m. de valla. ¿Cuál es el largo y el ancho de la parcela? R: Largo: _____ Ancho: _____
289. LAS TIERRAS DEL GRANJERO. Un granjero tenía algunas tierras. Un tercio lo destinaba al cultivo del trigo, un cuarto al cultivo de guisantes, un quinto al cultivo de judías, y en las veintiséis hectáreas restantes cultivaba maíz. ¿Cuántas hectáreas tenía en total? R: _____
290. PASTELES PARA LOS INVITADOS. Cierta día Ana estaba atendiendo a 30 invitados. Tenía 100 pasteles para repartir entre ellos. En lugar de cortar ningún pastel a trozos, decidió dar 4 pasteles a cada uno de los invitados preferidos, y tres a cada uno de los demás invitados. ¿Cuántos eran sus invitados preferidos? R: _____
291. ¿Por qué número hay que multiplicar $\frac{7}{9}$ para que dé 15 como resultado?. R: _____
292. Una madre distribuye un paquete de caramelos entre sus tres hijos. Al primero le da la mitad de los caramelos más dos; al segundo la mitad del resto más dos; al tercero la mitad del resto más dos. Después de esto, no le queda ningún caramelo. ¿Cuántos caramelos ha repartido? R: _____
293. Divide 2'73 € entre dos personas de forma que la parte que le corresponda a la primera sea $\frac{2}{5}$ de la parte de la segunda. R: _____
294. En un corral hay conejos y gallinas. Contamos 61 cabezas y 196 patas. ¿Cuántos conejos y cuántas gallinas hay? R: _____
295. Llevo recorridos los $\frac{7}{15}$ de un camino y aún falta $\frac{1}{3}$ de Kilómetro para llegar a la mitad. ¿ qué longitud tiene el camino? R: _____
296. En un colegio hay un total de 300 alumnos. Del total asisten a una excursión 155 alumnos. Se sabe que a la excursión han ido el 60% de los chicos y el 40 % de las chicas. ¿Cuántos chicos y chicas hay en el colegio? R: _____
297. Al comenzar los estudios de turismo se les hace un test a los estudiantes, con 50 cuestiones de cultura general. Por cada cuestión bien contestada se le dan 5 puntos, y por

- cada cuestión no correcta o sin contestar, se le quitan dos puntos. Un alumno obtuvo un total de 124 puntos. ¿Cuántas preguntas contestó correctamente? R: _____
298. Cuando Miguel encuentra un gato abandonado no puede impedir recogerlo. Tiene así siempre varios gatos con él, pero no le gusta decir cuántos. Ayer le preguntaron ¿cuántos gatos tienes actualmente? No muchos, respondió. Tengo los $\frac{3}{4}$ de su número, más $\frac{3}{4}$ de gato. ¿Cuántos gatos tiene actualmente? R: _____
299. En un bar:
Cuenta de la mesa 35: 2 cafés y 4 refrescos importan 6'50 €
Cuenta de la mesa 23: 3 cafés y 2 refrescos importan 5'15 €
¿Cuánto vale un café y un refresco en ese bar? R: _____
300. Dos números enteros suman 494. Si se divide uno por el otro se obtiene como cociente 4 y como resto 49. Halla los números. R: _____
301. Se divide un ángulo recto en tres ángulos desiguales; el segundo es doble que el primero, y el tercero es igual al triple del primero disminuido en 18° . Calcula los tres ángulos. R: _____
302. El precio de la entrada a un espectáculo es de 5 € para un adulto y 3 € para un niño. Ayer asistieron 60 personas, y la recaudación fue de 264 € ¿Cuántos niños había entre las 60 personas? R: _____
303. En un rectángulo, la altura mide 3 cm menos que la base. Si el perímetro es de 26 cm, calcula las dimensiones del rectángulo. R: _____
304. La diferencia de dos números enteros es 24. Si se añade 8 a cada uno de estos números, se obtienen dos nuevos números enteros de los cuales el más grande es el triple del más pequeño. ¿Cuáles eran esos números? R: _____
305. La diferencia de cuadrados de dos números consecutivos es 169. Halla dichos números. R: _____
306. La caldera de una calefacción consume carbón y leña. El gasto total en un mes ha sido de 3015 € La cantidad de Kg de carbón es ocho veces el de leña. El Kg de carbón cuesta 0'24 € y el leña 0'09 € Averigua cuántos Kg de carbón y cuántos de leña se han consumido en el mes. R: _____
307. Una madre tiene 41 años. Un hijo suyo tiene nueve. ¿Al cabo de cuántos años la edad de la madre será cinco veces la de su hijo? R: _____
308. Calcula los ángulos de un triángulo sabiendo que uno es la mitad del otro, y que el tercero es la cuarta parte de la suma de los dos primeros. R: _____
309. Un número y su cuadrado suman 182. Calcula dicho número. R: _____
310. En un triángulo rectángulo la hipotenusa mide 10 cm y uno de sus catetos 8 cm ¿Cuánto mide el otro cateto? Calcula el área y el perímetro del triángulo. R: _____
311. Halla el lado de un rombo cuyas diagonales miden 50 y 90 cm. R: _____
312. La pantalla de un televisor es un rectángulo de 24 pulgadas de diagonal. La altura es igual a $\frac{5}{6}$ de su base. Halla las dimensiones del rectángulo. R: _____
313. En un rectángulo, la altura mide 3 cm menos que la base. Si el perímetro vale 26 cm, calcula las dimensiones de dicho rectángulo. Halla la longitud de su diagonal. R: _____
314. Un trapecio de 3 cm de altura tiene un área de 15 cm^2 y la base mayor mide 2 cm más que la menor. ¿Cuánto miden las bases? R: _____
315. Gastando 5 € y después la sexta parte de lo que me queda, resulta que tengo 7 € menos que al comenzar a gastar. ¿Cuánto dinero llevaba al principio? R: _____
316. Antonio tiene 30 años, Juan 20 y Ángel 6. ¿Cuánto tiempo ha de transcurrir para que la suma de las edades de Juan y Ángel sea igual a la de Antonio? R: _____
317. La señora Clara vende en el mercadillo de su pueblo: Hoy se dirigía al mercado con una caja de vasos para venderlos a 6 € la unidad; en el camino tropezó y rompió 50 vasos. La señora Clara calcula que tendrá que vender los vasos que le quedan a 8 € cada uno para obtener el mismo dinero. ¿Cuántos vasos contenía la caja? R: _____

318. Un rebaño de ovejas crece cada año en $\frac{1}{3}$ de su número y al final de cada año se venden 15. Después de vender los 15 correspondientes al segundo año quedan 221. ¿Cuántas había al principio? R: _____
319. Calcula la longitud de un poste que tiene bajo tierra $\frac{2}{7}$ de su longitud, $\frac{3}{5}$ del resto sumergido en agua y aún tiene 8 metros que emergen del agua. R: _____
320. Si un número de dos cifras se divide por el producto de las mismas, el cociente es $\frac{3}{2}$. La diferencia del número con las cifras permutadas y el mismo número es 36. Calcula ese número. R: _____
321. Halla un número cuya mitad, más su cuarta parte más 1, es igual a dicho número. R: ____
322. En una urna hay el doble de bolas verdes que amarillas y triple número de bolas rojas que verdes y amarillas juntas. Si en total hay 312 bolas, ¿cuántas hay de cada color? R: ____
323. Tenemos 60 € en billetes de 5€ y de 10€. Sabiendo que el número de billetes de 5€ es el cuádruple del número de billetes de 10€, ¿cuántos billetes tenemos de cada clase?. R: ____
324. Halla dos números que suman 32 y que uno de ellos es la séptima parte del otro. R: ____
325. Halla cuatro números sabiendo que entre todos suman 90, que el segundo número es el doble del primero, el tercero doble del segundo y el cuarto doble del tercero. R: ____
326. Tenemos un rectángulo y un cuadrado que tienen el mismo área. Sabemos que el lado del cuadrado mide 4cm. más que el ancho del rectángulo y mide 6cm. menos que el largo del rectángulo. Calcula las dimensiones de ambas figuras. R: ____
327. Repartimos caramelos entre tres niños de forma que al primero le damos la mitad más dos, al segundo le damos la mitad de lo que queda más dos y al tercero la mitad de lo que queda más un caramelo. No sobra ninguno. ¿Cuántos caramelos teníamos y cuántos damos a cada niño? R: ____
328. Un pastor dice a otro: "Si me das cinco ovejas, los dos tendremos la misma cantidad" El segundo responde: "Dame tú 10 y yo tendré el doble que tu". ¿Cuántas ovejas tiene cada uno? R: ____
329. Un profesor le dice a un alumno: "Hace un año mi edad era el triple que la tuya, pero dentro de 13 años lo será el doble". ¿Qué edad tiene cada uno? R: ____
330. Un cine dispone de dos tipos de entradas: de adulto a 6€ y de niño a 5€. Se vendieron una tarde 100 entradas, obteniéndose en taquilla 560 €. ¿Cuántas entradas se vendieron de cada tipo? R: ____
331. En una reunión hay el doble número de mujeres que de hombres. El número de niños es la mitad que el de adultos. Sabiendo que en total hay 36 personas, calcula el número de hombres, mujeres y niños. R: ____
332. Un comercio ha vendido 13 artículos de tipo A y 12 de tipo B por 79,10 €. Calcula el precio de cada tipo si el precio del tipo B es el 80% del precio del tipo A. R: ____
333. En una familia el padre es 6 años mayor que la madre, que tuvo a los dos gemelos a los 27 años. Calcula la edad de cada uno sabiendo que entre los cuatro suman 104 años. R: ____
334. En un número de dos cifras, las decenas son el triple que las unidades. Si se invierte el orden de las cifras, se obtiene otro número 36 unidades menor. Calcula el número primitivo. R: ____
335. Las dos cifras de un número suman 12. Si se invierte el orden de estas, se obtiene otro número 18 unidades mayor. Calcula dicho número. R: ____

Curso Escolar: 2012/13 Problemas obligatorios los terminados en 8 y 0

Los demás de refuerzo o ampliación.

Si copias los problemas ¡jamás aprenderás!. Pregunta los que no comprendas