PROBLEMAS.

1. Una pluma y su carga cuestan juntas 6 euros. La pluma cuesta cuatro euros más que la carga. ¿Cuánto cuesta la pluma y cuánto cuesta la carga?. Sol: 5, 1 euros

2. La diferencia entre los cuadrados de dos números consecutivos es 17. ¿Cuáles son dichos números?. Sol: 8 y 9

3. El perímetro de un triángulo isósceles es 50 cm. Cada uno de los lados iguales es 10 cm mayor que la base. ¿Cuánto vale cada lado?. Sol: 10, 20, 20

4. Un triángulo tiene 33 cm de perímetro y es semejante a otro cuyos lados son 2 cm, 4 cm y 5 cm. ¿Cuáles son las dimensiones del triángulo?. Sol: 6, 12, 15

5. Si el lado de un cuadrado aumenta en 3 cm, su superficie aumenta en 81 cm^2. Halla el lado del cuadrado. Sol: 12

6. Dos números suman 22 y la diferencia de sus cuadrados es 44. Halla estos números. Sol: 10, 12

7. Divide el número 65 en dos pares, tales que la diferencia de cuadrados sea 325. Sol: 30, 35

8. De un depósito lleno de agua se saca la mitad de contenido y después un tercio del resto, quedando en él 100 litros. Calcula la capacidad del depósito. Sol: 300 litros

9. De un capital de 10.000 euros se ha colocado una parte al 10% y la otra al 5%. La primera produce anualmente 400 euros más que la segunda. Halla las dos partes del capital. Sol: 6000 y 4000

10. Halla tres números naturales consecutivos sabiendo que la suma de la mitad del primero más los 2/3 del segundo dan como resultado el tercero. Sol: 8, 9, 10

11. La suma de dos números es 16 y su diferencia 4. Hállalos. Sol: 10, 6

12. La diferencia de dos números es 1/6. El triple del mayor menos el duplo del menor es 1. Halla dichos números.

13. Dos números suman 38. Si el primero le dividimos entre 3 y el segundo entre 4, los cocientes se diferencian en 1. Halla el valor de dichos números. Sol: 6, 5

14. Halla dos números sabiendo que su suma es 15 y la diferencia de sus cuadrados 15. Sol: 7, 8

15. Divide 180 en dos partes de modo que la dividir la mayor sea el doble de la menor. Sol: 120, 60

16. Reparte 140 euros entre tres personas, de manera que la primera reciba 10 más que la segunda, y ésta reciba 20 pesetas más que la tercera. Sol: 60, 50, 30

17. Los ángulos de un triángulo son proporcionales a los números 2, 2 y 4. Halla los valores de los ángulos. Sol: 45, 45, 90

18. Halla los lados de un triángulo isósceles de 60 cm de perímetro sabiendo que la razón de uno de los lados iguales a la base es de 5 a 2. Sol: 10, 25, 25

19. Un triángulo es semejante a otro cuyos lados son 3, 4 y 6. Halla los lados sabiendo que su perímetro es 48 cm. Sol: 12, 16, 20

20. En un ortoedro sus dimensiones son proporcionales a 2, 4 y 5 y la suma de sus aristas es 88 m. Halla las dimensiones. Sol: 4, 8, 10

21. Se ha repartido una cantidad de dinero entre tres personas proporcionalmente a los números 2, 3 y 4. A la tercera persona le corresponde el doble que a la primera. Calcula la cantidad que correspondió a cada una y la cantidad total. Sol: 50, 75, 100; 225

22. Divide 33 en dos sumandos de tal forma que al sumar 2/5 del primero y 1/3 del segundo dé 16. Sol: 15, 18

23. En una reunión de chicas y chicos, el número de éstas excede en 26 al de aquellos. Después de haber salido 12 chicos y 12 chicas, quedan doble de éstas que de aquéllos. Halla el número de chicos y chicas que había en la reunión. Sol: 32 chicas y 22 chicos.

24. Una persona realiza 2/5 partes de un viaje en ferrocarril, los 3/8 del resto en autobús y los 120 Km restantes en taxi. ¿Cuántos kilómetros ha recorrido? Sol: 320 Km

25. Un poste tiene bajo tierra 1/4 de su longitud, 1/3 del resto sumergido en agua, y la parte emergente mide 6 m. Halla la longitud del poste. Sol: 12 m

26. Se han consumido las 4/5 partes de un bidón de aceite. Se reponen 30 litros quedando lleno hasta la mitad. Se pide la capacidad del bidón. Sol: 100 l

27. Reparte 42 en partes inversamente proporcionales a los números 3, 5 y 6.
Sol: 20, 12, 10

28. Descompón el número 940 en tres sumandos inversamente proporcionales a los números 3, 4 y 5.
Sol: 400, 300, 240

29. Tres amigos juegan un décimo de lotería, que resulta premiado con 900.000 euros. Calcula cuánto corresponde a cada uno, sabiendo que el primero juega triple que el segundo y éste doble que el tercero. Sol: 100000, 200000, 600000

30. Un padre deja al morir cierto capital, con la condición de que se reparte entre sus tres hijos proporcionalmente a sus edades que son 15, 18 y 20. Las partes del hijo mayor y del menor suman 105.000 euros. Hallar lo que corresponde a cada uno y la cantidad heredada.
Sol: 45000, 54000, 60000; 159000

31. Un padre tiene 35 años y su hijo 15. ¿Cuántos años hace que la edad del padre era el triple que la edad del hijo?. Sol: 5 años

32. Un señor tiene 39 años y su hijo 9 años. ¿Dentro de cuántos años la edad del padre será triple que la del hijo?. Sol: 6 años

33. Una señora tiene 52 años y su hijo la mitad. ¿Cuántos años hace que la madre tenía 3 veces la edad del hijo?. Sol: 13 años

34. Preguntado un padre por la edad de su hijo contesta: "Si del doble de los años que tiene se le quitan el doble de los que tenía hace 6 años se tendrá su edad actual". Halla la edad del hijo en el momento actual. Sol: 12 años

35. Un padre tiene 34 años, y las edades de sus tres hijos suman 22 años. ¿Dentro de cuántos años las edades de los hijos sumarán como la edad del padre?. Sol: 6 años

36. De un punto salen dos personas, una en dirección norte y la otra en dirección este. La primera marcha a 4 km/h y la segunda a 3 Km/h. ¿Qué tiempo tardarán en estar una de otra a 5 km de distancia? Sol: 1 hora

37. Un tren recorre la distancia entre dos ciudades A y B (720 Km) en un cierto tiempo. Si aumenta su velocidad en 10 km por hora, realiza el mismo recorrido en 1 hora menos. Halla la velocidad y el tiempo que tarda en el primer viaje. Sol: 80 Km/h, 9 h.

38. Un triángulo rectángulo tiene de hipotenusa 10 cm. Hallar los catetos sabiendo que su diferencia es de 2 cm. Sol: 8 y 8.

39. ¿Cuál es el número cuyos 5/3 y 7/6 difieren en 150?. Sol: 300

40. Obtener tres números consecutivos, tales que 3 veces el último más 2 veces el primero exceda en 5 al triple del segundo. Sol: 12, 13, 14

41. En un corral hay conejos y gallinas; en total, 25 cabezas y 80 patas. Calcula el número de animales de cada clase. Sol: 15 conejos y 10 gallinas

42. Un jardín de forma rectangular tiene 600 m^2 de superficie y su perímetro mide 100 m. ¿Cuáles son sus lados?. Sol: 20, 30

43. La suma de dos números enteros positivos es 36. El producto del primero, aumentado en 3, por el segundo aumentado en 2, es 408. ¿Cuáles son dichos números?. Sol: (21,15), (14,22)

44. La hipotenusa de un triángulo rectángulo es 26 m, y la suma de los catetos es 34 m. Hallar los catetos. Sol: 10, 24

45. Dos trenes parten al mismo tiempo de dos ciudades, A y B, distantes 246 Km, y van el uno hacia el otro. Sus velocidades respectivas son 50 Km/h y 32 Km/h. ¿A qué distancia de A y en qué momento se verificará el encuentro?. Sol: 3 h, 150 Km de A y 96 Km de B

46. ¿A qué hora después de las seis, se encuentran las manecillas horaria y minutero por primera vez?. Sol: 6 h 32 min, 44 seg

47. Los alumnos de los tres cursos de un centro suman 260. La relación entre los alumnos de 1º y de 2º es 5/4 y de 2º y 3º de 4/3. ¿Cuántos alumnos hay en cada curso?. Sol: 27, 36, 45

48. Una madre reparte entre sus hijos 24 monedas de euro en partes iguales. Si fuesen 2 hijos menos, recibiría cada uno 2 monedas más. ¿Cuántos son los hijos?. Sol: 6 hijos

49. La suma de los cuadrados de dos números positivos es 56. Hallar dichos números, sabiendo además que el mayor excede al menor en 2. Sol: 15, 13

50. En un quiosco de periódicos se venden de un determinado semanario los 2/5 del número de ejemplares en la mañana. Al mediodía el encargado adquiere 10 ejemplares más. Vende durante la tarde 3/4 de las nuevas existencias y se queda con 10 ejemplares. ¿Cuántos ejemplares tenía al principio de la jornada?. Sol: 50

51. Al iniciar una batalla, los efectivos de los dos ejércitos en contienda estaban en la razón de 7/9. El ejército menor perdió 15.000 hombres y el mayor 25.000. La relación de efectivos quedó, por efecto de dichas bajas, en la de 11 a 13. Calcular el número inicial de soldados de cada ejército.

52. En una fracción el denominador tiene 3 unidades más que el numerador. Si se suman 2 unidades al numerador, el valor de la fracción será igual a 3/2. ¿Cuál es esta fracción?. Sol: 13/10

53. Un frutero lleva al mercado 8 Kg de manzanas, 10 de peras y 15 de naranjas, y lo vende todo ello en 34 euros. Otro lleva 10 Kg de manzanas, 12 de peras y 10 de naranjas, cobrando por todo 31,6 euros. Un cliente compra 1 Kg de cada clase de fruta y paga 2 euros. ¿A cómo estaban los precios de cada clase de fruta aquel día?. Sol: 1 euro/Kg manzana, 0,8 euros/Kg pera, 1,2 euros/Kg naranja

54. Hallar dos números sabiendo que la suma de los mismos es 9 y el producto de sus cuadrados es 400. Sol: 4 y 5

55. La madre de Ana tiene triple edad que ella, y dentro de 10 años sólo tendrá el doble de la que entonces tenga su hija. ¿Qué edad tiene cada una?. Sol: 30, 10

56. En unos exámenes son eliminados en el ejercicio escrito el 20% de los alumnos presentados, y en el siguiente, el oral, la cuarta parte de los que quedaron. Aprobaron los ejercicios 120 alumnos. ¿Cuántos alumnos se presentaron?, y ¿cuál es el tanto por ciento de aprobados?. Sol: 200, 60%

57. Hallar la longitud de un poste que tiene bajo tierra 1/5 de su longitud, 1/4 del resto sumergido en agua, y la parte que emerge mide 12 metros. Sol: 20 m

58. Si a un número se le resta 40 y la diferencia se multiplica por 4, el resultado es el mismo que si al número se le resta 20 y la diferencia se multiplica por 3. Hallar el número. Sol: 100

59. Si se añade 49 al cuadrado de cierto número, la suma es igual al cuadrado de 11. ¿Cuál es el número?. Sol: 9

60. ¿Cuántos días de vacaciones ha tenido una familia si ha pasado la tercera parte de sus vacaciones en la playa, la mitad del resto en el campo y 6 días en Madrid?. Sol: 24 días

61. Un número se multiplica por 3. El resultado se divide por 2 y luego se le resta 5. Este nuevo resultado se multiplica por 10, obteniéndose así 40. ¿Cuál es el número?. Sol: 6

62. ¿Qué número aumentado en 12 da 53?. Sol: 41

63. Dos números suman 52 y sus cuadrados 1.354. Hallarlos. Sol: 25, 27

64. Hallar dos números naturales cuya diferencia es 8 y cuyo producto es 105. Sol: 7, 15

65. Dos viajeros parten al mismo instante de una ciudad A, y se dirigen a la ciudad B, distante 60 Km. El primero ha hecho el viaje a una velocidad de 20 Km/h más que el segundo, y ha tardado 1 h, 30 min. menos en hacer el recorrido. Hallar las velocidades de los dos viajeros. Sol: 40 Km/h; 20 Km/h

66. Un hombre se contrata por 30 días a 50 euros. y alimentado por cada día de trabajo. En los días que no trabaje abonará 5 euros por la alimentación. Al final de los 30 días recibe 950 euros. ¿Cuántos días trabajó?. Sol: 20 días

67. Calcular los tres lados de un triángulo rectángulo sabiendo que la suma de sus lados es 24 y que la suma de sus cuadrados es 200. Sol: 6, 8, 10

68. Un rectángulo tiene una longitud de 30 cm y una anchura de 15 cm. ¿Cuánto se debe añadir a la anchura y quitar a la longitud para que su área disminuya en 100 cm^2 y su perímetro no varíe? Sol: 5 cm

69. El área de un campo rectangular es 240 Dm^2. La diagonal del campo mide 26 m. Halla sus dimensiones. Sol: 10, 24

70. De los puntos A y B, distantes 240 Km, parten a las 8 h un ciclista y un automóvil respectivamente. El auto tarda 8/3 de hora en hacer el recorrido total y la velocidad del ciclista es 1/3 de la del auto. ¿A qué hora y a qué distancia de A se encontrarán los dos móviles?. Sol: 2 h; 180 Km de A

71. Dos coches parten de dos ciudades, A y B, distantes entre sí 325 Km y van uno al encuentro del otro. El que parte de A va a 80 Km por hora y el que parte de B a 50 Km por hora. ¿A qué distancia de A se encontrarán?. Sol: 200 Km

73. Los dos lados de dos cuadrados suman 30 cm. Con sus diagonales se forma un rectángulo cuya área es 48 cm^2. Hallar los lados de dichos cuadrados. Sol: 6, 24

74. Hallar tres números impares consecutivos tales que la suma de los dos últimos sea 72.
Sol: 33, 35, 37

75. Dos ciudades separadas por 210 Km presentan en el camino un tramo ascendente, otro horizontal y otro descendente. Se desea averiguar la longitud de cada tramo, sabiendo que un ciclista tarda 6'5 horas en ir de A a B y 8 de B a A. La velocidad del ciclista es 20 Km/h cuesta arriba, 30 Km/h en terreno horizontal y 50 Km/h en terreno descendente. Sol: 50 Km, 60 Km, 100 Km

76. Descomponer el número 10 en dos números cuyo producto sea 24. Sol: 4, 6

77. Calcular las dimensiones de un rectángulo de 30 cm de perímetro y 54 cm^2 de área. Sol: 6, 9

78. ¿A qué hora, después de las 10, se encuentran por primera vez las manecillas segundera y minutero?. Sol: 10 h 54' 32"

79. Un rebaño de ovejas crece cada año en 1/3 de su número, y al final de cada año se venden 10. Después de vender las 10 del final del segundo año quedan 190 ovejas. ¿Cuántas había al principio?. Sol: 120

80. Un padre reparte entre sus hijos cierta cantidad de dinero. Si hubiera 2 hijos menos, a cada uno le corresponderían 8.000 euros., y si hubiera 4 hijos más, a cada uno le tocarían 2.000 ptas. Determinar el número de hijos y la cantidad repartida. Sol: 4 hijos, 16000 euros

81. Un grifo puede llenar un depósito en 10 minutos, otro grifo en 20 minutos y un desagüe puede vaciarlo, estando lleno, en 15 minutos. ¿En cuánto tiempo se llenará el depósito si estando vacío y abierto el desagüe se abren los dos grifos?. Sol: 12 min

82. Preguntado un hombre por su edad, contesta: si al doble de mi edad se le quitan 20 años se obtiene lo que me falta para llegar a 100. ¿Cuál es la edad de dicha persona?. Sol: 40 años

83. Hallar un número de dos cifras en que la cifra de las unidades sea igual al cuadrado de la cifra de las decenas y la suma de las dos cifras sea 6. Sol: 24

84. Un obrero ha trabajado en dos obras durante 40 días. En la primera cobra 50 euros diarios, y en la segunda 75 euros diarios. Sabiendo que ha cobrado en total 2.375 euros. ¿Cuántos días ha trabajado en cada obra?. Sol: 25, 15

85. Un tren que va a 90 Km/h pasa por P en el mismo instante en que otro, que va a 60 Km/h, pasa por Q yendo uno al encuentro del otro. Distancia entre P y Q: 300 Km. ¿A qué distancia de P y Q se encontrarán?. Sol: 180 Km de P

86. Un padre tiene 30 años más que su hijo, y dentro de 5 años la edad del padre será triple de la del hijo. ¿Qué edad tiene cada uno?. Sol: 40, 10

87. Un cuadrado tiene 44 m^2 más de área que otro, y éste dos metros menos de lado que el primero. Hallar los lados de los dos cuadrados. Sol: 12, 10

88. Halla dos números naturales cuya suma es 12 y la suma de sus cuadrados 80. Sol: 4, 8

89. Se ha comprado un número de objetos del mismo precio, por valor de 240 euros. Si cada objeto costase 4 euros menos, por el mismo dinero habríamos comprado 10 objetos más. ¿Cuántos objetos se han comprado y cuánto ha costado cada uno?. Sol: 20 objetos, 12 euros

90. Se han comprado 6 Kg de azúcar y 3 Kg de café por un coste total de 8,4 euros. Sabiendo que 3 Kg de azúcar más 2 Kg de café cuestan 4,8 euros, hallar el precio del kilogramo de azúcar y el del café. Sol: 0,8 y 1,2 euros

91. Juan tiene 3 años más que su hermano, y dentro de 3 años la suma de sus edades será de 29 años. ¿Qué edad tiene cada uno?. Sol: 19, 13

92. La suma de los cuadrados de dos números es 117, y la diferencia de sus cuadrados es 45. ¿Cuáles son los números?. Sol: 6, 9

93. Manando juntos dos grifos llenan un depósito en 4 horas. ¿Cuánto tardarán en llenarlo cada uno separadamente si el primer grifo invierte doble tiempo que el segundo?. Sol: 12 h, 6 h

94. Un capital de 10.000 euros. se descompone en dos partes que se colocan al mismo tanto por ciento. La primera, en 6 meses, rinde 150 euros, y la segunda, en 3 meses, rinde 50. Hallar el rédito o tanto por ciento. Sol: 5%

95. ¿Qué número multiplicado por 4 y sumando luego 5 al producto da 29?. Sol: 6

96. Un reloj marca las dos. ¿En qué instante se realiza el encuentro de las agujas minutero y horaria entre las dos y las tres?. Sol: 2h 10' 54"

97. El perímetro de un triángulo rectángulo es de 56 m y la hipotenusa 25 m. Hallar los lados. Sol: 7, 24

98. ¿Cuál es el número natural que aumentado en la mitad del precedente y en la tercera parte del siguiente da 42?. Sol: 23

99. Encontrar tres números naturales consecutivos tales que su suma sea 48. Sol: 15, 16, 17

100. Aumentando un lado de un cuadrado en 2 m y los lados contiguos en 3 m se obtiene un rectángulo de doble área que el cuadrado. Determinar el lado del cuadrado. Sol: 6

101. Un tren de carga va a 20 Km/h seguido de otro tren de pasajeros que va a 40 Km/h. El tren de pasajeros sale 2 horas después del de carga. ¿En cuántas horas el tren de pasajeros alcanzará al de carga y a qué distancia el punto de partida?. Sol: 2 h, 80 Km.

102. Entre dos clases hay 60 alumnos. Si el número de alumnos de una clase es el 5/7 de la otra, ¿cuántos alumnos hay en cada clase?. Sol: 35, 25

103. Un empresario contrata un número de empleados por 660 euros. Otro empresario contrata un empleado más, pero paga 5 euros menos por cada uno de ellos y emplea la misma suma. Hallar el número de empleados y lo que gana cada uno. Sol: 11 empleados a 60 euros.

104. Descomponer el número 15 en dos sumandos tales que el triple del cuadrado del primero y el doble del segundo sumen 255. Sol: 9, 6

105. Calcular el número de monedas que tiene cada uno de los amigos José, Luis e Iván, sabiendo que si Iván diese 5 a José tendrían las mismas; si José diera 5 a Luis, éste tendría el cuádruple que José; además se sabe que Luis tiene la tercera parte del número de monedas que poseen los tres. Sol: 10, 15, 20

104. Dos ciudades distan entre sí 440 Km. Un camión sale de A hacia B con una velocidad de 60 Km/h. Dos horas más tarde sale un coche de A a la velocidad de 100 Km/h. ¿A qué distancia de B entre A y B el coche alcanzará al camión?. Sol: 240 Km

105. Hallar el perímetro de un cuadrado sabiendo que el área es 64 m^2. Sol: 32 m

106. Descomponer el número 15 en dos partes, cuyos cuadrados difieran en 45. Sol: 6, 9

107. La suma de las cifras de un número menor que 100 es 12. Si se permutan las cifras, el nuevo número supera al anterior en 18 unidades. Hallar el número. Sol: 57

108. De dos puntos distantes 21 metros parten simultáneamente dos móviles en el mismo sentido con velocidades respectivas de 3 m/s y 4 m/s. ¿Qué tiempo tardarán en encontrarse y qué espacio habrá recorrido cada uno?. Sol: 3 segundos, 9 m y 12 m

109. Si de un número se resta 3, y también se le añade 3, el producto de estos resultados es 72. Halla el número. Sol: 9

110. Tres números son tales que: el segundo más 1/4 del primero suman 68; la mitad del tercero más 3/4 del primero suman 64; y el tercero más 1/4 del segundo suman 95. Obtener dichos números.
Sol: 32, 60, 80

111. Dos trenes distantes entre sí 300 Km van al encuentro uno de otro, el primero con una velocidad de 100 Km/h, y el segundo con la de 50 Km/h. ¿Cuándo y en qué punto se encontrarán?.
Sol: 2 h; 200 Km; 100 Km

112. Un lado de un rectángulo mide 10 cm más que el otro. Sabiendo que el área del rectángulo es de 200 cm^2, hallar las dimensiones. Sol: 10 X 20

113. La suma de las áreas de dos cuadrados es 100 dm^2, y su diferencia es 28 dm. Hallar los lados de los cuadrados. Sol: 6 y 8

114. En un recinto cuadrado de un parque hay una arboleda. Este recinto está rodeado por un paseo de 5 m de ancho; el área del paseo es 25 m^2 más grande que la del recinto cuadrado. Hallar el área de este cuadrado. Sol: 100 m^2

115. Jesús y Manuel viven en dos lugares distantes 24 Km y deciden encontrarse a la mitad del camino entre los dos lugares. Jesús parte a las 8 de la mañana y Manuel a las 6 h. ¿Cuál será la hora de encuentro si la velocidad de Jesús es de 2 Km/h más que la de Manuel?. Sol: 12 h

116. En una autopista un coche, que va a 100 Km/h, pasa por un punto A en el mismo instante que otro coche, que va a 120 Km/h, pasa por B y van los dos, en sentido contrario, a su encuentro. Sabiendo que la distancia AB es 440 Km, hallar la distancia de A en que se realizará el encuentro y a qué hora, supuesto que los dos pasan por A y B a las doce de la mañana. Sol: 2 horas

117. En un triángulo rectángulo el cateto mayor mide 3 m menos que la hipotenusa y 3 m más que el otro cateto. Hallar los lados y el área del triángulo. Sol: 12, 9 , 15; 54 m^2

118. Hallar la cantidad de vino que hay en dos vasijas, sabiendo que los 2/5 de la primera equivalen a los 2/3 de la segunda y que la mitad de la primera contiene 5 l menos que la segunda. Sol: 50, 30

119. Una fuente llena un depósito en 10 horas y otra en 15 horas. ¿Qué tardarían en llenarlo manando juntas ambas fuentes?. Sol: 6 horas

120. Tenemos la opción de comprar dos clases de una mercancía de precios diferentes. Disponemos de 300 euros. Si compro 10 Kg de la primera clase podemos comprar 2 Kg de la segunda, pero si compramos 5 Kg de la primera clase solamente podemos comprar 4 Kg de la segunda. ¿Cuál es el precio de cada una de las clases de dicha mercancía?. Sol: 20 euros/Kg, 50 euros/Kg

121. Una fracción es equivalente a 5/6; si sumamos 4 a sus dos términos, resulta una fracción equivalente a 7/8. Hallar la fracción. Sol: 10/12

122. Dos viajeros parten uno al encuentro del otro de dos lugares distantes entre sí 18,6 Km. El primero recorre 180 m en tres minutos y el segundo 50 m por minuto, pero el segundo sale 1 hora y media después que el primero. ¿Cuánto tiempo tardarán en encontrarse?. Sol: 2 horas

123. Un comerciante ha comprado una mercancía por 150 euros. Sabiendo que los gastos ascienden al 10% del precio de compra, y que quiere ganar el 20% sobre el precio de venta, calcular: a) el precio de venta y el beneficio obtenido, b) el tanto por ciento del beneficio sobre el precio de compra.
Sol: a) 180 euros, 15 euros, b) 10%

124. Dos cuerdas de diferentes longitudes están en la relación 3/5. Si cada cuerda hubiera sido 10 metros más larga, sus longitudes estarían en la razón 2/3. ¿Cuántos metros mide cada cuerda?. Sol: 30, 50

125. Un hombre recibe una paga de 2480 euros. Si hubiera trabajado 5 días más y hubiera recibido 7 euros menos cada día habría cobrado 2275 euros. ¿Cuántos días trabajó?. Sol: 40 días

126. Halla dos números consecutivos cuyo producto es 240. Sol: 15, 16

127. La suma de un número y su cuadrado es 30. Hállalo. Sol: 5

128. ¿Qué número aumentado en 3 unidades su raíz cuadrada da 12? Sol: 81

129. Halla dos números cuya suma es 23 y su producto 130. Sol: 10, 13

130. Halla dos números cuya suma es 15 y la de sus cuadrados 117. Sol: 6, 9

131. Halla dos números positivos cuya diferencia sea 3 y la suma de sus cuadrados 929. Sol: 20, 23

132. Una habitación rectangular tiene una superficie de 30 m^2 y su zócalo tiene una longitud de 22 m. Halla las dimensiones de la habitación. Sol: 5x6

133. Para vallar una finca rectangular de 600 m^2 se han utilizado 100 m de cerca. Calcula las dimensiones de la finca. Sol: 30 X 20

134. Una pirámide rectangular de base cuadrada tiene de altura 30 m y se han necesitado 2000 m^3 de piedra para construirla. Halla el lado de la base de la pirámide.

135. Un depósito de agua tiene forma de ortoedro cuya altura es 20 m y su capacidad 2000 m^3. Halla el lado de la base sabiendo que es cuadrada. Sol: 10 m.

136. Los tres lados de un triángulo rectángulo son proporcionales a los números 6, 8 y 10. Halla la longitud de cada lado sabiendo que el área es 192 m^2.
Sol: 12, 16 y 20 m.

137. Se tiene un lote de baldosas cuadradas. Si se forma con ellas un cuadrado de x baldosas por lado sobran 8, y si se toman x+1 baldosas por lado faltan 13. Hallar las baldosas del lote. Sol: 108 baldosas.

138. Un cuadrado tiene 13 m^2 más que otro y éste 1 m menos de lado que el primero. Halla los lados de los cuadrados. Sol: 6, 7

139. Un campo rectangular tiene 80 m^2 de superficie y 2 metros de longitud más que de anchura. Halla las dimensiones. Sol: 8 X 10

140. Calcula el radio de un círculo sabiendo que si aumentamos el radio en 4 cm se cuadruplica su área. Sol: r=4

141. Uno de los lados de un rectángulo mide 2 cm más que el otro. ¿Cuáles son las dimensiones si su área es 15 cm^2? Sol: 3 X 5

142. Las dimensiones de un ortoedro son proporcionales a 3, 4 y 5. Halla estas dimensiones sabiendo que el volumen del ortoedro es 480 cm^3. Sol: 6, 8, 10

143. Los lados de un triángulo miden 5, 6 y 7 cm. Determina qué cantidad igual se debe restar a cada uno para que resulte un triángulo rectángulo. Sol: 2

144. La diagonal de un rectángulo mide 30 cm y las dimensiones de los lados son proporcionales a 3 y 4. Halla los lados. Sol: 24 y 18.

145. Los lados de un triángulo rectángulo tienen por medida en cm tres números enteros consecutivos. Halla dichos números. Sol: 3, 4 y 5.