CONTROL DE MATEMÁTICAS

Contenidos: Proporciones, porcentajes, problemas , sistema sex., ángulos complementarios y suplementarios, operaciones, transportador de ángulos,..

1.- Completa esta tabla.

Nº collares	6	9	15	
Nº perlas	510			255

- Razona de dos maneras diferentes la manera de conocer el resultado

2.- El coche de Pedro ha consumido 20 litros de gasolina después de recorrer 250 km. ¿Cuántos litros consumirá para recorrer los 75 km. Que aún le faltan para llegar al pueblo?

3.- Compro en un supermercado una lata de berberechos cuyo precio marca 12, 50 euros y otra de perdiz en escabeche que marca 25 euros sin IVA). En la primera me ponen un IVA del 7% y en la segunda un IVA del 6%.

a) ¿Cuánto pago por cada producto?

b) ¿Cuánto pago por los dos?

4.- En un colegio hay 650 alumnos. El 24 % son de infantil, el 62% de primaria y el resto de secundaria.

a) ¿Qué tanto por ciento hay de secundaria? .....

b) ¿Cuantos alumnos hay de cada ciclo?

5.- Un abrigo marca P.V.P. 980 euros. Si nos hacen un 15% de descuento, ¿cuánto pagaremos por el abrigo?

6.- En una clase de 24 alumnos juegan 6 al baloncesto y el resto a tenis. ¿Qué porcentaje de alumnos practican cada deporte?

7.- Calcula

a) 60º 47 12” + 45º 12 50” =

b) 38º 41 28” - 19º 55 32 “ =

8.- - Calcula y expresa en

a) Segundos: 6º 45 9”

b) En grados, minutos y segundos: 12032 “

9.- Define:

a) Ángulos **complementarios:**

……

……

b) Ángulos **suplementarios**:

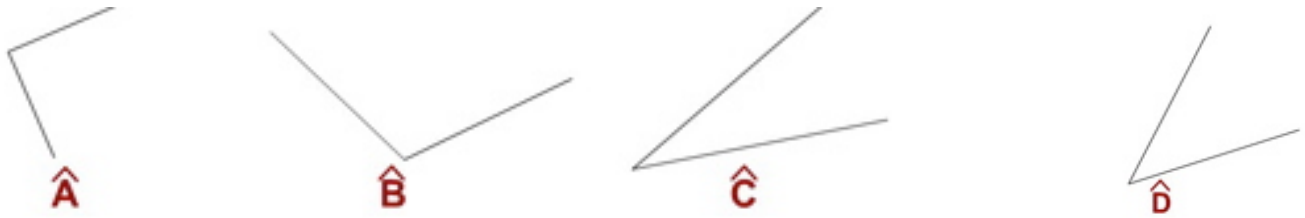
……

……

- Si un ángulo mide 45º 20 35”, ¿cuánto mide su complementario?

- ¿Y su suplementario?

10.- Calcula, con tu transportador, la medida de los ángulos A, B , C y D en estas figuras.



SOLUCIONES

1.-

Nº collares	6	9	15	3
Nº perlas	510	765	1275	255

a) Fracciones equivalentes**:**

$$\frac{6\ x\ 1{,}5}{510x{,}15} = \frac{9}{765} \qquad \frac{6\ x\ \ 2{,}5}{510x2{,}5} = \frac{15}{1275} \qquad \frac{15{:}5}{1275{:}5} = \frac{3}{255}$$

b) Fracciones equivalentes**:**
Multiplicando en cruz y dividiendo

510 x 9 = 4590
4590 : 6 = 765

2.-

$$\frac{20\ l}{250\ km} = \frac{X\ l}{75\ km}$$

$$X = \frac{20\ X\ 75}{250} = \frac{1500}{250} = 6\ \ litros$$

3.-

a) Primero: 7 % de 12,50 = $\frac{12{,}50\ x\ 7}{100} = \frac{87{,}50}{100} = 0{,}8750$ €

Pago: 12 + 0, 87 = 12, 87 €

Segundo : 6 % de 25 = $\frac{6\ x\ 25}{100} = \frac{150}{100} = 1{,}50$ €

Pago: 25 + 1,50 = 26,50 €

b) Pago por los dos: 12,87 + 26,50 = 39,37 €

4.-

a) 24 + 62 = 86 % de infantil y primaria

100 – 86 = 14 % de secundaria

b)

Infantil : 24 % de 650 = $\frac{24\ x\ 650}{100} = \frac{15600}{100} = 156\ alumnos$

Primaria: 62 % de 650 = $\frac{62\ x\ 650}{100} = \frac{40300}{100} = 403\ alumnos$

Secundaria = 650 – (156 + 403) = 650 – 559 = 91 alumnos

Comprobación : 156 + 403 + 91 = 650 alumnos en total

5.-

a) Descuento: 15 % de 980 = $\frac{15\ x\ 980}{100} = \frac{14700}{100} = 147$ €

b) Pagaremos por el abrigo : 980 - 147 = 833 €

6.-

a) Baloncesto:

$\frac{24}{6} = \frac{100}{x}$; x = $\frac{100\ x\ 6}{24} = 25$ %

b) Tenis :

El resto 100 – 25 = 75 %

7.- a)

	60º	47 ‘	12 “
+	45º	12 ’	50 “
	105º	5 9 ‘	62 “

b)

	38º	41 ‘	28 “
+	19º	55 ‘	32 “
	57º	96 ‘	60 “

a) 105º 5 9 ‘ 62 “ = 105º 59 ‘ (1’ + 2 “) = 105º 60’ (1º) 2 “ = 106º 2 ‘

b) 57º 96 ‘ 60 “ = 57 º (1º + 36 ‘) 1 ‘ = 58º 37 ‘

8.-

a) 6º 45 ‘ 9 “ = (6 x 60 x 60) + (45 x 60) + 9 = 21.600” + 2700 “ + 9 “ = 24.309 “

b) 12302 : 60 = 205 ‘ 2 “

205 “ : 60 = 3º 25 ‘

RESULTADO : 12.302 “ = 3 º 25 ‘ 2”

9.-

- Ángulos complementarios: Aquellos que sumados dan 90 º

- Ángulos suplementarios: Aquellos que sumados dan 180º

a) 90º Transformamos en ..... 89º 59 ‘ 60 “

- 45º 20’ 35” - 45º 20 ’ 35’ ’

44º 39 ‘ 25 “

b) 180º Transformamos en ..... 179º 59 ‘ 60 “

- 45º 20’ 35” - 45º 20 ’ 35’ ’

134º 39 ‘ 25 “

10.-