

I.E.S. Palomares. Matemáticas Acad. 3º ESO. Prueba ordinaria. 29 de noviembre de 2016.

E.A.1.3.Ejercicio nº 1.-

Calcula.  $\frac{7}{4} \cdot \left(\frac{5}{2}\right)^2 + \frac{9}{10} \cdot \left(3 + \frac{1}{3}\right) - \frac{1}{5} \cdot 5^{-1}$

E.A.2.4.Ejercicio nº 2.-

Si en 18 gramos de agua hay  $6,023 \cdot 10^{23}$  moléculas de esta sustancia, calcula:

- La masa de una molécula de agua.
- Las moléculas que hay en un gramo de agua.

E.A.1.1.Ejercicio nº 3.-

La torre de la iglesia de mi pueblo tiene exactamente una altura de 23,45 metros, pero Luis dice que mide 23 m. La altura de la torre "Cepsa" de Madrid mide 250 metros pero mi amigo Rubén dice que ha leído que mide 245,56 metros. Calcula los errores absoluto y relativo cometidos por Luís y Rubén en sus afirmaciones. ¿Cuál de los dos errores se nota menos, el de Luís o el de Rubén? Justifica la respuesta.

E.A.2.2.Ejercicio nº 4.-

Para realizar un trabajo en una oficina, 7 administrativos, trabajando 6 horas diarias, han tardado 80 días. ¿Cuántos días tardarán en hacer el mismo trabajo 4 administrativos trabajando 10 horas diarias?

E.A.3.1.Ejercicio nº 5.-

Tres amigos, Luís Rubén y Pedro compran una participación de Loterías del Estado. Para ello el primero pone 5 €, el segundo 6 € y el tercero 9 €. Celebrado el sorteo obtienen un premio que se distribuyen en partes directamente proporcionales al dinero aportado por cada uno. Si Rubén recibe 4 500 €, calcula la parte asignada a Luís y a Pedro.

E.A.4.1.Ejercicio nº 6.-

- Expresa en forma de fracción irreducible los siguientes porcentajes: 70% 35% 10% 150%
- Calcula el 150% de 3 500.
- Halla el tanto por ciento que representa 22 respecto de 25.
- Halla una cantidad sabiendo que el 35% de ella es 224.

E.A.4.2.Ejercicio nº 7.-

- Había ahorrado el dinero suficiente para comprarme un abrigo que costaba 90 €. Cuando llegué a la tienda, este tenía una rebaja del 20%. ¿Cuánto tuve que pagar por él?
- En la misma tienda me compré una bufanda, que tenía un descuento del 35%, pagando por ella 9,75 €. ¿Cuánto costaba antes de la rebaja?

E.A.4.3.Ejercicio nº 8.-

Un medicamento costaba, sin IVA, 12 €. Con una receta médica solo debemos pagar el 40%, de su precio total. Sabiendo que el IVA es del 4%, ¿cuánto tendremos que pagar por el, si llevamos la receta?

E.A.4.4.Ejercicio nº 9.-

¿En cuánto se transforma un capital de 35 000 €, colocado al 0,35% mensual, durante año y medio?

E.A. 5.1.Ejercicio nº 10.-

Si en una factura nos tienen que aumentar el 18% de IVA y nos hacen un descuento del 20 %, ¿qué es más ventajoso, aplicar primero el aumento y después el descuento, o al revés? Justifícalo.