

Repartos Proporcionales

1.- Pedro, Alberto y María tenían, respectivamente, 5, 3 y 2 euros. Juntaron su dinero y compraron 500 folios. ¿Cuántos folios recibe cada uno?

Sol: Pedro 250, Alberto 150 y María 100 folios.

2.- En una campaña de recogida de pilas para reciclar, Yolanda lleva 7 pilas, Miriam 11 y Juan 12. Si como premio ganan 60 bolígrafos, ¿cómo se los repartirán?

Sol: Yolanda 14, Miriam 22 y Juan 24 bolígrafos.

3.- Un padre reparte 700 € en partes directamente proporcionales a sus edades: Miguel de 8 años, Fátima de 12 años y Lucía de 15 años. ¿Cuánto recibirá cada hijo?

Sol: Miguel 160, Fátima 240 y Lucía 300 €.

4.- Tres amigos reciben 450 € por hacer de canguro. Rafa trabajó 3 días, Marina 5 días y Alfredo 7 días. ¿Cuánto le corresponde a cada uno?

Sol: Rafa 90, Marina 150 y Alfredo 210 €.

5.- Dos socios montan una empresa. El socio A puso 2 millones de euros y el socio B puso 5 millones. Al año han obtenido 28.000 € de beneficios. ¿Cuánto le corresponde a cada uno?

Sol: El A 8.000 y el B 20.000 €.

6.- Entre cuatro personas compran un solar que mide 10.000 m². Inés pagó 25.000 €, Clara 40.000 €, Alfonso 60.000 € y Carlos 75.000 €. ¿Cuántos m² le corresponden a cada uno?

Sol: Inés 1.250, Clara 2.000, Alfonso 3.000 y Carlos 3.750 m².

7.- Una localidad tiene 3 institutos. El instituto A tiene matriculados 520 alumnos, el B 360 alumnos y el C 140 alumnos. Para su funcionamiento se debe repartir 124.440 € en partes directamente proporcionales al número de alumnos que tienen matriculados. ¿Cuánto recibirá cada instituto?

Sol: A: 63.440 €; B 43.920 € y C 17.080 €

8.- Se quiere repartir un premio de 1 860 € a los tres mejores corredores de una carrera, de manera inversamente proporcional a los tiempos que han invertido en completar el recorrido. El primer corredor tardó 24 segundos, el segundo 28 y el tercero 30.

Sol: 1º corredor: 700 €; 2º corredor: 600 € y 3º corredor: 560 €

9.- Se decide construir una estación de ferrocarril en la comarca del Guadalhorce. El coste es de un millón setecientos mil euros y se acuerda que lo deben pagar las tres localidades principales de manera inversamente proporcional a la distancia a la que se encuentran de la estación. Coín se encuentra a 6 Km, Alhaurín el Grande a 8 Km y Alhaurín de la Torre a 16 Km de la estación.

Sol: Coín: 800.000€; A. el Grande: 600.000€ y A. de la Torre: 300.000€

10.- Un abuelo reparte 450 € entre sus tres nietos de 8, 12 y 16 años de edad; proporcionalmente a sus edades. ¿Cuánto corresponde a cada uno?

Sol: 100, 150 y 200 €.

11.- Se asocian tres individuos aportando 5.000, 7.500 y 9000 €. Al cabo de un año han ganado 6.450 €. ¿Qué cantidad corresponde a cada uno si hacen un reparto directamente proporcional a los capitales aportados?

Sol: 1.500, 2.250 y 2.700€.

12.- Se reparte dinero en proporción a 5, 10 y 13; al menor le corresponden 2500 €. ¿Cuánto corresponde a los otros dos?

Sol: 5.000 y 6.500 €.

13.- Tres hermanos ayudan al mantenimiento familiar entregando anualmente 5900 €. Si sus edades son de 20, 24 y 32 años y las aportaciones son inversamente proporcionales a la edad, ¿cuánto aporta cada uno?

Sol: 2.400, 2.000 y 2.500 €.

14.- Entre tres pintores han pintado la fachada de un edificio, y han cobrado 4 160 euros. El primero ha trabajado 15 días, el segundo 12 días, y el tercero 25 días. ¿Cuánto dinero tiene que recibir cada uno?

Sol: 1.200, 960 y 2.000 €.

15.- Repartir 420€, entre tres niños en partes inversamente proporcionales a sus edades, que son 3, 5 y 6 años.

Sol: 200, 120 y 100 €.

16.- En una Olimpiada Europea de Matemáticas se conceden tres premios inversamente proporcionales a los tiempos empleados en la resolución de los ejercicios. Los tiempos de los tres primeros concursantes han sido 3, 5 y 6 horas. Calcula cuánto dinero recibe cada uno si hay 42.000 euros para repartir.

Sol: 20.000, 12.000 y 12.000 €.

17.- Antonio, Alba y Alberto son tres camareros que siempre se reparten las propinas del mes en función de las horas diarias que trabaja cada uno. Antonio trabaja 8 horas al día y este mes le han correspondido 124 €. Si Alba trabaja 6 horas al día y Alberto 4 horas al día, ¿cuánto les corresponde a ellos? ¿A cuánto han ascendido las propinas este mes?

Sol: 93 y 62 € respectivamente.

18.- ¿Es lo mismo repartir una cantidad en partes directamente proporcionales a 10, 15 y 20, que en partes directamente proporcionales a 2, 3 y 4?

Sol: Si.

19.- Un propietario alquila una finca de 105.000 metros cuadrados a tres labradores, distribuyéndola entre los tres proporcionalmente al número de personas de cada familia. La familia del labrador A se compone de 4 personas, la del B de 5 y la del C de 6. Calcula la parte de terreno que le corresponde a cada uno.

Sol: 28.000, 35.000 y 42.000 m².

20.- En una prueba ciclista se reparte un premio de 16 650 euros, entre los tres primeros corredores, de modo inversamente proporcional al tiempo que han tardado en llegar. El primero tarda 12 minutos, el segundo 15 minutos y el tercero 18 minutos. ¿Cuánto le corresponde a cada uno?

Sol: 6.750€ el primero; 5.400€ el segundo y 4.500€ el tercero.

21.- Las edades de 4 hermanos son cantidades enteras y consecutivas. Se reparte una suma, S, de dinero, proporcionalmente, a sus edades; de tal manera que el menor recibe los 4/5 del mayor. ¿Cuánto recibe el mayor, si el segundo recibe S/140?

Sol: S/150.

22.- Se reparte cierta cantidad de dinero, S, entre 3 personas, recibiendo el primero los 5/7 de lo que recibió el segundo y el tercero 1/18 menos de lo que recibieron las dos primeras personas, siendo esta suma igual a la mitad del total, disminuido en S/ 20. Hallar dicha cantidad.

Sol: 1.400.

23.- Paco iba a repartir caramelos entre sus hijos y sobrinos, tocándole a cada hijo como 3 y a cada sobrino como 2. Entre sus hijos, repartió 18 caramelos más que entre sus sobrinos, a quienes correspondió 6 caramelos a cada uno. Si en total repartió 162 caramelos. ¿Cuántos hijos tiene Paco?

Sol: 10 hijos.

24.- Un padre de familia decide repartir 42.560 entre sus 4 hijos A, B, C y D. Al hijo A, que tiene 18 años, le tocó 13.680, pero renunció a ello y lo repartió entre los otros tres también proporcionalmente a sus edades y, por esta razón, a B le tocó S/5760 adicionales y a C le tocó S/4320 adicionales a lo que ya habían recibido. ¿Cuál es la edad de C?

Sol: 12 años.

25.- El padre de tres hermanos de: 2, 6 y X años ($X > 6$), quería repartir la herencia en forma directamente proporcional a las edades. Pero, la repartición se hizo en forma inversamente proporcional. Preguntando al segundo; sobre éste nuevo reparto, éste respondió: "Me da igual". ¿En qué parte de la herencia se perjudicó el mayor?

Sol: en 8/13.