

1. Calcula o valor numérico das seguintes expressões algébricas :

a) $5x - 2y$ para $x = \frac{2}{3}$ e $y = -\frac{3}{4}$ Cálculos :

b) $\frac{a + b}{2}$ para $a = 0,72$ e $b = 2,7$ Cálculos :

2. Qual o menor algarismo que deve ser colocado no espaço, para que o número formado seja divisível por 3 ?

$$41 \underline{\quad} 8$$

3. Qual o número que, dividido por 4, tem 113 como quociente e 2 como resto ?

4. Para ler-se uma página de um livro gasta-se 2 min.

Calcula o número de páginas, sabendo-se que a leitura desse livro durou exatamente 5h10min.

Cálculos :

5. Duas locomotivas A e B, rodando em linhas paralelas e sentidos opostos, passam uma pela outra com velocidade constante de 1320 m/min. e 1060 m/min, respectivamente. Do momento em que elas se cruzam ao fim de 1 min., que distância existe entre elas ?

6. O quádruplo de um número diminuído de 14 é igual ao dobro do mesmo número. Qual é esse número ?

Cálculos :

7. Uma árvore de 4,2m de altura projeta no solo uma sombra de 3,6m. No mesmo instante, uma torre projeta uma sombra de 28,80m. Qual é a altura da torre ?

Cálculos :

8. Numa classe de 32 alunos faltam 8. Calcula a taxa de percentagem de alunos ausentes.

Cálculos :

9. Resolva as operações abaixo, simplificando os resultados :

a) $\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{2}} =$

Cálculos :

b) $\sqrt{8} + \sqrt{2} + \sqrt{18} =$

c) $7\sqrt{5} \times 2\sqrt{8} =$

d) $(2\sqrt{3})^2 =$

10. Resolva as seguintes equações do 2º grau :

a) $x(x + 2) + x = 18$

Cálculo :

b) $(x + 3)^2 - 4x = 24$

11. Que valor se deve dar a b na equação $x^2 + bx + 10 = 0$, para que uma das raízes seja igual a 5 ?

Cálculos :

12. Resolva o seguinte sistema :

Cálculos :

$$\begin{cases} x + y = 9 \\ xy = 14 \end{cases}$$

13. Uma pista circular tem 20m de raio. Determina o número de voltas ' que deve dar um móvel para percorrer 6280m.

(Obs.: comprimento da circunferência é igual a $2\pi r$, sendo $\pi = 3,14$)

14. Um terreno quadrado tem 7m de lado. Quero fazer uma cerca com 3 voltas de arame. Quantos metros de arame são necessários ?

Cálculos :

15. Determina a área do quadrado maior Q_3 , sabendo que a área do quadrado Q_1 é 9cm^2 e a área do quadrado Q_2 é 25cm^2 .

Cálculos :

