



中学1年生の数学(2)

【1】素因数分解を利用して、132 と 165 の最大公約数と最小公倍数を求めなさい。

132 と 165 を素因数分解すると、

$$132 = 2 \times 2 \times 3 \times 11 = 2^2 \times 3 \times 11$$

$$165 = 3 \times 5 \times 11$$

共通する素因数は 3 と 11 だから、最大公約数は $3 \times 11 = 33$

共通する素因数は 3 と 11、残りの素因数は 2, 2, 5 だから、

$$\text{最小公倍数は } 3 \times 11 \times 2 \times 2 \times 5 = 660$$

【1】の復習「素数と素因数分解」▶



最大公約数 33

最小公倍数 660

【2】次の数量を、文字を使った式で表しなさい。

(1) 定価 x 円の商品を、3 割引きで買った時の代金

答え $\frac{7x}{10}$ 円

【2】の復習「文字の使用」▶



(2) a m のリボンから、10 cm のリボンを b 本切り取ったときの、残りのリボンの長さ

答え $(100a - 10b)$ cm

【3】次の計算をしなさい。

【3】の復習「1次式の計算」▶



(1) $(7x + 5) - (4x - 1)$

$$= 7x + 5 - 4x + 1 = 3x + 6$$

(2) $(5y - 6) - (1 - 8y)$

$$= 5y - 6 - 1 + 8y = 13y - 7$$

(3) $4(4x - 5)$

$$= 4 \times 4x + 4 \times (-5) = 16x - 20$$

(4) $-\frac{3}{2}(4x - 6)$

$$= \left(-\frac{3}{2}\right) \times 4x + \left(-\frac{3}{2}\right) \times (-6) = -6x + 9$$

(5) $(28x - 8) \div 4$

$$= (28x - 8) \times \frac{1}{4} = 28x \times \frac{1}{4} - 8 \times \frac{1}{4} = 7x - 2$$

(6) $-2(7x - 4) + 6(x - 3)$

$$= -14x + 8 + 6x - 18 = -8x - 10$$

【4】の復習「数量の関係を表す式」▶



【4】次の数量の関係を、(1) と (2) は等式で、(3) と (4) は不等式で表しなさい。

(1) 300 ページの本を 1 日 10 ページずつ、 x 日読んだら、残りが y ページになった。

答え $300 - 10x = y$

(2) 600 m の道のりを a 分で歩いたときの平均の速さは分速 b m である。

答え $\frac{600}{a} = b$

(3) 1 個 a 円の筆箱 1 個と 1 本 b 円のシャープペンを 3 本買うと、代金は 1500 円をこえた。

答え $a + 3b > 1500$

(4) a 枚の紙を 1 人 3 枚ずつ b 人に配ると、余りは 2 枚以下になった。

答え $a - 3b \leq 2$