

中学生向け数学

中学校

学年 氏名

(問題が G : 良い、A : 基本、D : よく出る、S : 新規性、H : 高水準、F : 標準的)

★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)

044a080822 計算雑

難易度2

★ 次の各問いを答よ。

1. $(-18) \div 6$ を計算せよ。

2. $a = 4$, $b = -3$ のとき、 $2a + b$ の値を求めよ。

3. $5x^2 \times 8xy^3$ を計算をせよ。

4. $\frac{x}{2} + \frac{2x-1}{3}$ を計算をせよ。

5. $(x-4)^2$ を展開せよ。

6. 縦が 3 cm、横が a cm の長方形の周の長さを求めよ。

7. 水が 60 リットルはいる空の水そうに、一定の割合で水を入れたとき 4 分後に 20 リットルはいった。この水そうが満水になるのは、水を入れ始めてから何分後か。

問題の解き方と復習のポイント

次の各問いを答よ。

1. $(-18) \div 6 = -3$

2. $a = 4$, $b = -3$ のとき、 $2a + b$ の値を求めよ。

$$2(4) + (-3) = 8 - 3 = 5$$

3. $5x^2 \times 8xy^3$ を計算をせよ。

$$= 40x^3y^3$$

4. $\frac{x}{2} + \frac{2x-1}{3}$ を計算をせよ。

通分すると $\frac{3x}{6} + \frac{4x-2}{6} = \frac{7x-2}{6}$

5. $(x-4)^2$ を展開せよ。

$$(x-4)^2 = (x-4)(x-4)$$

$$= x^2 - 8x + 16$$

6. 縦が 3 cm 、横が $a\text{ cm}$ の長方形の周の長さを求めよ。

$$\text{周の長さ} = 3 \times 2 + a \times 2 = 2a + 6 \text{ (cm)} \quad \square$$

7. 水が 60 リットルはいる空の水そうに、一定の割合で水を入れたとき
4分後に 20 リットルはいった。この水そうが満水になるのは、水を入
れ始めてから何分後か。

4分で 20 リットル入るのだから、1分で 5 リットル入る

$$60 \text{ リットル入るには } 60 \div 5 = 12$$

答、 12 分で満水になる