

テスト対策プリント① (文字と式)

1 次の数量を文字式で表しなさい。【数学的な技能 2点×3】

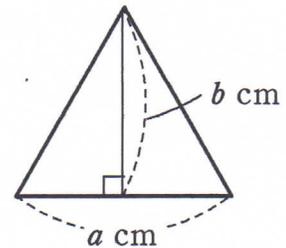
- (1) 50個のクッキーを、 a 人に3個ずつ配ったときの残りの個数
- (2) 長さ10mのひもを n 等分したときの1本の長さ
- (3) 男子17人の得点の平均が m 点、女子15人の得点の平均が n 点のとき、男女全員の得点の平均

2 次の数量を文字式で表しなさい。【数学的な技能 2点×4】

- (1) a mの道のりを10分間で歩くときの速さ
- (2) 時速10 kmの速さで x 時間進んだときの道のり
- (3) a 人の生徒の3%の人数
- (4) x kgの1割の重さ

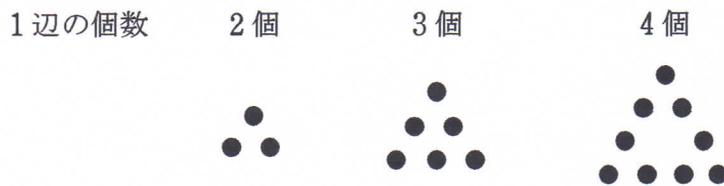
3 右の正三角形において、次の式はどのような数量を表しているか答えなさい。【数学的な見方や考え方 2点×2】

- (1) $3a$
- (2) $\frac{ab}{2}$



4 下の図のように、同じ大きさの円を正三角形の形に並べます。

【数学的な見方や考え方 3点×2】



- (1) 1 辺の個数が5個のとき、円の数は全部でいくつになるか求めなさい。
- (2) 1 辺の個数が n 個のとき、円の数は全部でいくつになるか求めなさい。

5 $x = -5$ のとき、次の式の値を求めなさい。【数学的な技能 2点×3】

(1) $6x + 1$

(2) $-8x$

(3) $7 - 2x$

6 次の式の中から、1次式であるものをすべて選びなさい。【知識・理解 2点】

① $x^2 + x + 1$

② $2a + 7$

③ x^3

④ $\frac{x}{3}$

⑤ $5x + 7y + 4$

7 次の計算をしなさい。【数学的な技能 2点×3】

(1) $(2a + 3) + (4a + 2)$

(2) $(5x - 1) + (3x + 7)$

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

8 次の計算をしなさい。【数学的な技能 2点×3】

(1) $(3x + 2) - (2x + 1)$

(2) $(7x + 3) - (4x - 5)$

(3) $(5a - 2) - (6a - 4)$

9 次の計算をしなさい。【数学的な技能 2点×3】

(1) $-2 \times 3x$

(2) $7 \times (-4a)$

(3) $-5y \times (-3)$

10 次の計算をしなさい。【数学的な技能 2点×5】

(1) $3(a + 4)$

(2) $(2x - 3) \times 2$

(3) $-5(3y - 1)$

(4) $\frac{-3x + 5}{2} \times 8$

(5) $-12 \times \frac{2a - 3}{3}$

11 次の計算をしなさい。【数学的な技能 2点×3】

(1) $25x \div 5$

(2) $-2a \div \frac{1}{2}$

(3) $4x \div \left(-\frac{2}{5}\right)$

12 次の計算をなさい。【数学的な技能 2点×9】

(1) $2a + 4(3a - 2)$ (2) $5(x + 3) + 3(2x - 1)$ (3) $3(x + 1) - (x - 7)$

(4) $3(2a - 1) + 4(a + 2)$ (5) $7(2y - 3) - 2(4y - 3)$ (6) $4(6p + 5) + 3(2 + p)$

(7) $9(2x + 6) - 5(4x - 1)$ (8) $-2(6x - 3) + 7(-x - 3)$ (9) $8(2a - 3) - 3(8a - 6)$

13 次の計算をなさい。【数学的な技能 2点×3】

(1) $2a - \frac{2a - 1}{3}$ (2) $\frac{x - 2}{3} + \frac{x + 1}{2}$ (3) $\frac{a - 1}{2} - \frac{a - 1}{4}$

14 次の数量の関係を等式で表しなさい。【数学的な見方や考え方 2点×2】

(1) 兄の体重は x kg, 弟の体重は y kg のとき, 2人の体重の平均は 45 kg である。

(2) 50枚ある折り紙を, 1人に a 枚ずつ6人に配ると b 枚余った。

15 次の数量の関係を不等式で表しなさい。【数学的な見方や考え方 2点×3】

(1) 1個120円のケーキを x 個と600円のカステラを1個買ったとき, 代金の合計は1500円以下である。

(2) x kmの道のりを時速4kmで歩くと, 所要時間は3時間より長くなる。

(3) a 円にその13%を加えた金額は800円未満である。