

DM1-26C 中1数学：総合演習 発展

日付：_____ 名前：_____ できた数：_____ / _____

次の問いに答えなさい。

【1】正負の数・文字式

次の計算をなさい。

(1) $(-5)^2 - 3 \times (-4) + (-18) \div 6$

(2) $(-3)^3 + 5^2 - 4 \times (-2)$

(3) $-24 \div (-3) \times (-2) + 7$

(4) $6 - 2\{5 - 3 \times (-4)\}$

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

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

(7) $x = -2, y = 3$ のとき、 $2x^2 - 3xy + y$ の値を求めなさい。

(8) $x = -3, y = -1$ のとき、 $2x^2 - 3xy + y$ の値を求めなさい。

【2】方程式・方程式の利用

次の問いに答えなさい。

(9) 方程式 $4x - 7 = 2x + 11$ を解きなさい。

(10) 方程式 $3(x - 5) = 2x + 4$ を解きなさい。

(11) 方程式 $\frac{x+2}{3} = 5$ を解きなさい。

(12) 方程式 $0.4x + 3 = 0.2x + 9$ を解きなさい。

(13) ある数の3倍に5をたすと、その数の5倍より7小さい。この数を求めなさい。

(14) 連続する3つの整数の和が57である。真ん中の整数を求めなさい。

(15) 1個120円の商品を何個か買い、1000円出したら160円のおつりがあった。商品を何個買ったか求めなさい。

(16) 長方形の横は縦より5cm長く、周の長さは46cmである。縦の長さを求めなさい。

【3】 比例・反比例

次の問いに答えなさい。

(17) y は x に比例し、 $x = 8$ のとき $y = 20$ である。 y を x の式で表しなさい。

(18) y は x に比例し、 $x = -6$ のとき $y = 15$ である。 $x = 10$ のときの y の値を求めなさい。

(19) y は x に反比例し、 $x = 5$ のとき $y = 12$ である。 y を x の式で表しなさい。

(20) y は x に反比例し、 $x = -4$ のとき $y = 9$ である。 $x = 6$ のときの y の値を求めなさい。

(21) 1m あたり 150 円のリボンを x m 買うとき、代金を y 円とする。 y を x の式で表しなさい。

(22) 面積が 72cm^2 の長方形で、縦を x cm、横を y cm とする。 y を x の式で表しなさい。

(23) $y = -\frac{24}{x}$ について、 $x = -6$ のときの y の値を求めなさい。

(24) $y = \frac{45}{x}$ について、 $y = -5$ のときの x の値を求めなさい。

【4】図形・空間図形・データ

次の問いに答えなさい。

- (25) 三角形の2つの角が 42° , 73° のとき、残りの角を求めなさい。
- (26) 半径 9cm 、中心角 120° のおうぎ形の面積を求めなさい。
- (27) 底面積が 48cm^2 、高さが 9cm の角錐の体積を求めなさい。
- (28) 半径 6cm 、高さ 8cm の円柱の体積を求めなさい。
- (29) データ 4, 5, 6, 7, 8, 10, 16 の平均値を求めなさい。
- (30) データ 3, 5, 5, 8, 10, 12 の中央値を求めなさい。
- (31) データ 2, 4, 4, 6, 9, 10 の最頻値を求めなさい。
- (32) データ 5, 7, 11, 13, 17 の範囲を求めなさい。