

1

正の数・負の数

月 日
得点
/100点

1 次の問いに答えなさい。

〈(1)完答, 4点×4〉

□(1) 次の3つの数を, 小さい順に左から並べよ。

$$-\frac{2}{5}, 3, -0.45$$

□(2) 絶対値が3より小さい整数は何個あるか, 答えよ。

個

□(3) ビニールハウス内の気温が 12°C , 屋外の気温が -2°C であるとき, ビニールハウス内の気温は屋外の気温より何度高いか。

$^{\circ}\text{C}$

□(4) -42 と -7 の大小を不等号を使って表せ。

2 次の自然数を素因数分解しなさい。

〈3点×6〉

□(1) 21

□(2) 16

□(3) 45

□(4) 100

□(5) 231

□(6) 1288

3 次の計算をしなさい。

〈3点×6〉

□(1) $(-2) + (-5)$

□(2) $7 + (-2)$

□(3) $-5 - (+9)$

□(4) $-3 - (-7)$

□(5) $0.28 - 0.72$

□(6) $-\frac{7}{5} + \frac{9}{8}$

〈3点×6〉

4 次の計算をしなさい。

□(1) $(-5) \times (-9)$

□(2) $12 \times (-4)$

□(3) $-90 \div 10$

□(4) 5^2

□(5) $\frac{4}{3} \times \frac{5}{6} \div \left(-\frac{10}{9}\right)$

□(6) $(-3)^2 \times 15 \div (-27)$

5 次の計算をしなさい。

〈3点×6〉

□(1) $16 \div (-4) + 8$

□(2) $-7 - 3 \times (-2)$

□(3) $2 \times (-5) - (-4 + 9)$

□(4) $-(3 \times 2 - 4^2) \div (-5)$

□(5) $\left(\frac{5}{8} - \frac{17}{6}\right) \times (-24)$

□(6) $0.08 \times 0.07 - 0.08 \times 1.07$

6 次の問いに答えなさい。

〈4点×3〉

□(1) a が負の数, b が負の数のとき, つねに正しいものを, 次のア～エの中から選び, 記号で答えよ。

ア $a + b$ の計算の結果は負の数

イ $a - b$ の計算の結果は負の数

ウ $a \times b$ の計算の結果は負の数

エ $a \div b$ の計算の結果は負の数

(2) 右の表は, あるクラスの同じ班の5人A～Eの50m走の記録を, 8.5秒を基準として, 何秒ちがうかを示したものである。これについて, 次の問いに答えよ。

	A	B	C	D	E
基準とのちがい(秒)	+0.2	-0.7	-0.4	+0.1	-0.6

□① もっとも速い人ともっとも遅い人の記録のちがいは何秒か求めよ。

秒

□② 5人の記録の平均を求めよ。

秒

2

文字と式

月 日
 得点
 /100点

1 次の数量を表す式を書きなさい。

〈4点×4〉

□(1) 30cm のひもから, 7cm のひもを x 本切り取ったときの残りの長さ

cm

□(2) 定価 2000 円の T シャツを $a\%$ 引きで買ったときの代金

円

□(3) 1 冊 200 円のノートをも x 冊と 1 本 150 円のペンを y 本買い, 5000 円支払ったときのおつり

円

□(4) あるテストで, A グループ 26 人の平均点が a 点, B グループ 25 人の平均点が b 点だったときの, A グループと B グループをあわせた全体の平均点

点

2 $x = -3$, $y = 2$ のとき, 次の式の値を求めなさい。

〈4点×6〉

□(1) $3x - 6$

□(2) $x^2 - 5x$

□(3) $4 - x - x^3$

□(4) $x^2 + \frac{15}{x}$

□(5) $4x + 7y$

□(6) $8x - y^2$

3 次の計算をしなさい。

〈4点×6〉

□(1) $3x - 7x$

□(2) $4a - (5 - 3a)$

□(3) $2(x - 3) + 3(x - 4)$

□(4) $5(2x - 1) - 4(x - 7)$

□(5) $\frac{1}{4}(8a - 12) - \frac{1}{3}(6 - 3a)$

□(6) $\frac{3x - 7}{2} - \frac{5x - 4}{3}$

- 4** はるかさんの家から公園までの道のりは 4km 、公園から図書館までの道のりは $x\text{km}$ である。はるかさんは家から公園まで y 時間歩き、公園で 15 分休んでから図書館まで 2 時間走った。このとき、次の式が何を表しているか答えなさい。 〈4点×3〉

□(1) $4 + x$

□(2) $\frac{4}{y}$

□(3) $y + \frac{9}{4}$

- 5** 次の数量の関係を、等式または不等式で表しなさい。 〈4点×4〉

□(1) 1 個 $x\text{kg}$ の荷物 3 個と 1 個 $y\text{kg}$ の荷物 5 個の重さをはかったら合わせて 50kg 以下であった。

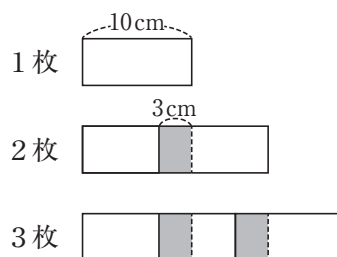
□(2) 底辺が $a\text{cm}$ 、高さが $b\text{cm}$ の三角形の面積は 42cm^2 である。

□(3) $x\%$ の食塩水 $y\text{g}$ の中に入っている食塩の重さは、 10g 以上である。

□(4) $x\%$ の食塩水 $y\text{g}$ の中に水を 500g 入れたときの食塩水の濃度は、 20% よりも高い。

- 6** 横の長さが 10cm の長方形のテープがある。これを右の図のように、のりしろの幅が 3cm となるようにしてつないでいき、横に長い長方形をつくる。このとき、次の問いに答えなさい。 〈4点×2〉

□(1) テープを 5 枚つないだときにできる長方形の横の長さを求めよ。



cm

□(2) テープを x 枚つないだときにできる長方形の横の長さは何 cm か、 x を用いた式で表せ。

cm