

注意：1. 文字式で答えるものは、最も簡単な形で書きなさい。

2. 分数で答えるときは、既約分数（それ以上約分できない分数）で答えなさい。

1 次の問いに答えなさい。なお、解答欄には答えのみ書きなさい。

(1) 次の計算をしなさい。

① $(-8) - (+9)$

② $-7 + 13 - 5$

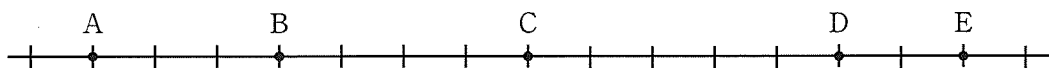
③ $-\frac{15}{4} \times \left(-\frac{16}{5}\right)$

④ $-6^2 \div \frac{1}{2}$

⑤ $\frac{1}{3} + \frac{7}{9} \times \left(-\frac{15}{14}\right)$

⑥ $-\frac{3}{7} - (-0.54) \div \left(-\frac{3}{5}\right)^2$

(2) 次のように、等しい間隔の目盛りがついた数直線上に、A～Eの5つの点があります。これについてあとの①、②に答えなさい。



① Aに対応する数が-9, Cに対応する数が+19のとき, Dに対応する数を求めなさい。

② Aに対応する数の絶対値とDに対応する数の絶対値が等しく, Eに対応する数が+6のとき, Bに対応する数を求めなさい。

2 次の問いに答えなさい。なお、かいとうらん解答欄には答えのみ書きなさい。

(1) 次の計算をしなさい。

① $5a - a$

② $(-3) \times (-8x)$

③ $4x - 2 + 7 - 11x$

④ $(-35a) \div 7 + 2a \times (-9)$

⑤ $3(5x - 4) - 4(2x - 7)$

⑥ $\frac{m}{12} - 7 + \frac{3}{4}(-m + 8)$

(2) $a=3$, $b=-\frac{1}{2}$ のとき、次の式の値を求めなさい。

① $a - 2b$

② $6ab + 36b^2$

3 次の問いに答えなさい。なお、かいとうらん解答欄には答えのみ書きなさい。

(1) 次のア～カの方程式のうち、 $x = -2$ が解であるものをすべて選び、記号で答えなさい。

ア $x+1=1$

イ $-2x=-4$

ウ $3x-5=-11$

エ $4-6x=8x$

オ $7x+3=5x-1$

カ $14-9x=4x-12$

(2) 次の方程式を解きなさい。

① $x-6=7$

② $\frac{4}{7}x = -28$

③ $5-3x=23$

④ $2x-3=9x-17$

⑤ $3(x+8)=16-5x$

⑥ $8(4x-1)=7(2x-5)$

4 次の問いに、 \times や \div の記号を使わずに、最も簡単な文字式で答えなさい。なお、かいとうらん解答欄には答えのみ書きなさい。

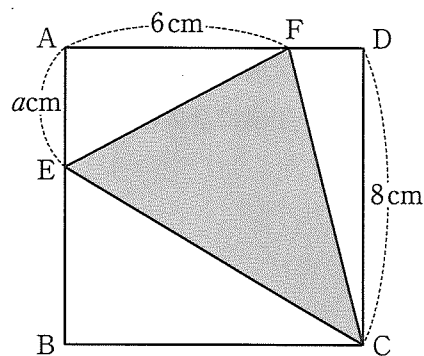
- (1) 5人の生徒に、1人 x 冊ずつノートを配ろうとしたところ、4冊足りませんでした。ノートは全部で何冊あるか求めなさい。
- (2) Aさん、Bさん、Cさんの3人の体重の平均は a kg、Dさん、Eさん、Fさん、Gさんの4人の体重の平均は b kgです。この7人の体重の平均は何kgか求めなさい。
- (3) 学校から植物園までの道のりは x kmです。学校から植物園までを往復するのに、行きは時速6 km、帰りは時速9 kmで進みました。往復にかかった時間は全部で何時間か求めなさい。

5 右の図のように、1辺8cmの正方形ABCDの辺AB上に点E、辺AD上に点Fをとり、3点C、E、Fを直線で結びました。これについて次の問いに答えなさい。

ただし、 \times や \div の記号を使わずに、最も簡単な文字式で答えなさい。なお、かいとうらん解答欄には答えのみ書きなさい。

(1) 三角形AEFの面積を求めなさい。

(2) 三角形ECFの面積を求めなさい。



6 次の問いに答えなさい。なお、^{かいとうらん}解答欄には答えのみ書きなさい。

(1) 「1個460円のからあげ弁当を x 個買おうとしたところ、2000円では足りなかった。」

このときの数量の関係を不等式で表すとき、次の にあてはまる文字式と、[]にあてはまる不等号をそれぞれ答えなさい。ただし、文字式は、 \times や \div の記号を使わずに、最も簡単な形で答えること。

文字式	不等号
	[]2000

(2) ひなさんは、昨日、全部で a ページある本を読み始めました。このとき、 a 、 b 、 c を用いた次の式はどのようなことを表していますか。あとのア～カから正しいものを1つ選び、記号で答えなさい。

$$\frac{57}{100}a - b < c$$

- ア 午前に全体の43%、午後に b ページ読んだところ、残りは c ページ未満となった。
- イ 午前に全体の43%、午後に b ページ読んだところ、残りは c ページ以下となった。
- ウ 午前に全体の57%、午後に b ページ読んだところ、残りは c ページ未満となった。
- エ 午前に全体の57%、午後に b ページ読んだところ、残りは c ページ以下となった。
- オ 午前に全体の43%、午後に b ページ読んでも、残りは c ページ以上であった。
- カ 午前に全体の57%、午後に b ページ読んでも、残りは c ページよりも多かった。

(これで問題は終わりです)