

1 次の (1) ~ (8) の問いに答えなさい。

(1) $-5 - 7$ 計算をしなさい。

(2) $-\frac{15}{2} \div \frac{3}{5}$ を計算しなさい。

(3) 次の式を, 記号 \times, \div を使って表しなさい。

$$3(a + b) - \frac{c}{2}$$

(4) 連立方程式 $\begin{cases} y = 2x + 11 \\ 3x - 2y = -19 \end{cases}$ を解きなさい。

(5) 二次方程式 $16x^2 - 7 = 0$ を解きなさい。

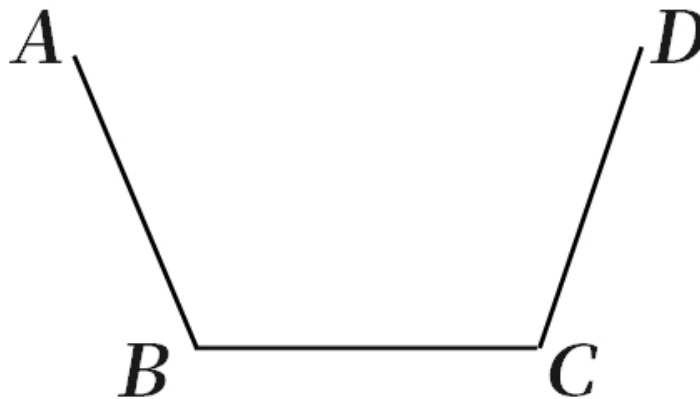
(6) 赤玉だけ入っている箱がある。赤玉の数を推定するために, 同じ大きさの白玉 100 個を赤玉が入っている箱の中に入れてかき混ぜた。そこから 300 個の玉を無作為に抽出すると, 白玉が 20 個含まれていた。はじめに箱に入っていた赤玉はおよそ何個と推定されるか求めなさい。

- (7) クラス8人について、50m走のタイムを速い順に並べると下のようなデータになった。このデータから読み取れるものとして、正しいものを次のア～エから1つ選びなさい。

6.4 6.9 7.1 7.1 7.5 7.6 7.8 8.0

(単位：秒)

- ア 四分位範囲は1.6である。
イ 平均値と中央値は異なる。
ウ この8人のデータに6.8秒の9人目のデータを追加しても第3四分位数は変化しない。
エ このデータから箱ひげ図を作成することはできない。
- (8) 下の図のように、3つの線分がある。これらの線分すべてに接する円の中心Oと、線分ABとの接点Eを作図しなさい。ただし、作図には定規とコンパスを用い、作図に用いた線は消さずに残しておくこと。



宮崎県 数学小問計算 ③ 答え

(1) -12 (2) $-\frac{25}{2}$ (3) $3 \times (a + b) - c \div 2$ (4) $x = -3, y = 5$

(5) $x = \pm \frac{\sqrt{7}}{4}$

(6) およそ 1400 個

解説: はじめに箱に入っていた赤玉の個数を x とすると、白玉 100 個を混ぜた箱の中には、 $(x+100)$ 個入っているので、 $(x+100) : 100 = 300 : 20$ を解くと、 $x = 1400$

(7) ウ

解説: ア 四分位範囲は 0.7。

イ 平均値も中央値も 7.3 秒。

エ 最小値、最大値、中央値、第 1 四分位数、第 3 四分位数を求めることができるので箱ひげ図は作成できる。

(8) ①: $\angle ABC$ の二等分線を作図する。

②: $\angle BCD$ の二等分線を作図する。

③: ① と ② の交点を O とする。

④: 点 O から線分 AB に対して垂線を引き、線分 AB との交点を E とする。

