

1 次の (1) ~ (8) の問いに答えなさい。

(1) $-9 - (-5)$ 計算をしなさい。

(2) $-\frac{5}{3} \times \frac{9}{20}$ を計算しなさい。

(3) $\sqrt{27} - \sqrt{96} \div \sqrt{2}$ を計算しなさい。

(4) 等式 $-3a + 2b = 5$ を a について解きなさい。

(5) 二次方程式 $x^2 + 7x - 18 = 0$ を解きなさい。

(6) 直径が 6cm の球の体積を求めなさい。

(7) ある地域の中学1年生の女子生徒500人について、1000m走の記録の平均値を求めるため、標本調査で全体の平均値を推測することにした。次のア～エのうち標本調査の選び方として、適切なものを1つ選び記号で答えなさい。

ア 運動部に所属している人の中から70人を選ぶ。

イ 身長が高い順に100人を選ぶ。

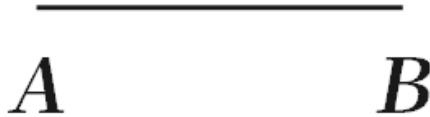
ウ 500人全員にくじを引かせ、当たりくじを引いた90人を選ぶ。

ただし、当たりくじを引く確率は同様に確からしいとする。

エ アンケートでスポーツが好きと回答した生徒の中から80人を選ぶ。

(8) 下の図において、線分ABを1辺とする正方形ABCD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② 答え

(1) -4 (2) $-\frac{3}{4}$ (3) $-\sqrt{3}$ (4) $\frac{-5+2b}{3}$

(5) $x = 2, -9$

(6) $36\pi\text{cm}^3$

解説 : 直径が 6cm より, 半径は 3cm なので,

$$\text{球の体積} = \frac{4}{3} \times 3^3 \times \pi = 36\pi$$

(7) ウ

解説 : ウ以外は無作為に抽出できていない。

- (8) ①: 点 A を通る垂線を作図する。
②: AB の長さをコンパスで測り, 点 A にコンパスの針を刺して, 点 D を作図する。
③: コンパスの長さを変えずに点 B, 点 D からそれぞれ針を刺して, 2つの線の交点を C とする。

