

高校入試対策（計算問題・小問）7日目

1 次の計算をなさい。

(1) $15 \div (-5) - (-6) \times (-3)$

(2) $(5^2 - 7) \div (-6)$

(3) $2(9m - 3n) + (-5m + 7n)$

(4) $3(8a - 3b) - 4(6a - 2b)$

(5) $3ab^2 \times 4a^2b \div \left(-\frac{1}{2}b^2\right)$

(6) $\frac{2x - 3y}{4} - \frac{2x + 9y}{6}$

2 次の各問いに答えなさい。

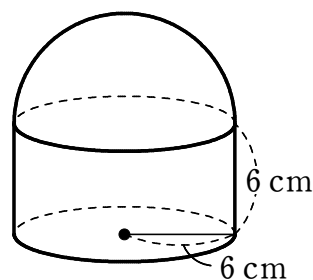
(1) 次の数量の関係を不等式で表しなさい。

A 君, B 君, C 君の体重は, それぞれ a kg, b kg, 56 kg で, その平均は x kg 以上である。

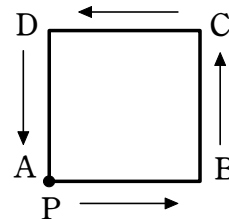
(2) 正十二角形の 1 つの内角の大きさを求めなさい。

(3) 次の 2 点 $(-4, -5)$, $(2, -2)$ を通る直線の式を求めなさい。

(4) 右の図の立体は円柱と半球を組み合わせた立体である。この立体の体積を求めなさい。



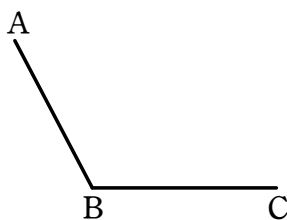
(5) 右の図のような正方形 ABCD がある。点 P が, 頂点 A を出発して反時計回りの方向に, 1 個のさいころを 2 回投げて出る目の数の和だけ頂点を動く。このとき, 点 P が頂点 C にある確率を求めなさい。



3 次の問いに答えなさい。

- (1) 健二さんは、1200 m 離れた図書館に向かいました。はじめ分速 60 m の速さで歩いていましたが、途中から分速 90 m の速さで走ったところ、17 分かかりました。歩いた道のりと走った道のりをそれぞれ求めなさい。

- (2) 下の図のような線分 AB, BC について、線分 AB の垂直二等分線上にあって、線分 AB と線分 BC から等しい距離にある点を作図によって求めなさい。



- (3) 右の図は、 $AD \parallel BC$ の台形 ABCD で、 $\angle CAB = \angle CBA$ である。対角線 AC 上に $AD = CE$ となるように点 E をとるとき、 $CD = BE$ となることを証明しなさい。

