

高校入試対策（計算問題・小問）14日目

1 次の計算をなさい。

(1) $27 \div \{-3 - (-6)\}$

(2) $\frac{5}{2} - \frac{3}{8} \times (-2)^2$

(3) $3(2x - 5y) + (2x - y)$

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

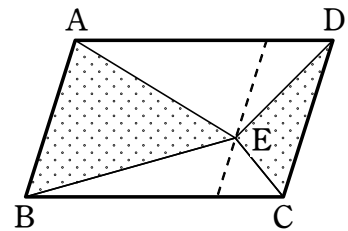
(5) $12x^3y \div 20xy^2 \times 5y^2$

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

2 次の各問いに答えなさい。

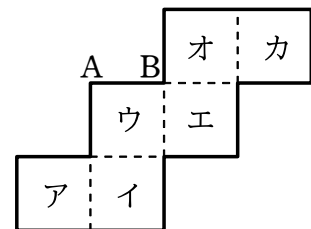
(1) $x=9, y=-7$ のとき, $(2x-y) - (6x-3y)$ の値を求めなさい。

(2) 右の図において, 平行四辺形 ABCD の面積が 80 cm^2 であるとき, 影をつけた部分の面積を求めなさい。



(3) y は x に比例し, $x=-5$ のとき $y=20$ である。 $x=7$ のときの y の値を求めなさい。

(4) 右の図は, 立方体の展開図である。この展開図を組み立ててできる立方体について, 辺 AB と平行になる面をすべて答えなさい。

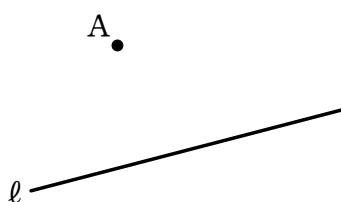


(5) ある気象観測所で6月の30日間について, 雷が発生すると予想した日は8日あり, そのほかの日については雷が発生しないと予想した。ところが実際には, 雷が発生するとの予想が当たった日は5日で, 雷が発生しないとの予想がはずれた日は6日であった。6月の30日間で雷についての予想が当たった日数の相対度数を求めなさい。

3 次の問いに答えなさい。

- (1) ある町内でのマラソン大会の参加人数について、男性の参加者のうち、大人と子どもの人数の比は2:5であった。また、大人の女性の人数は14人で、子どもの女子の人数は大人の総人数より4人多くて、大人の総人数と子どもの総人数の比は1:3であった。参加者の総人数を求めなさい。

- (2) 下の図において、点Aを通り、直線 l に平行な直線を作図しなさい。



- (3) 右の図において、 $\angle A = \angle D = 90^\circ$ 、 $AB = DC$ である。また、ACとDBの交点をEとする。このとき、 $BE = CE$ となることを証明しなさい。

