

1 次の計算をなさい。

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

(2) $2 - 6 \times (3 - 5)$

(3) $4(x-3) - \frac{2}{3}(6x+15)$

(4) $-5a + 2 - (a - 5)$

2 次の問いに答えなさい。

(1) 絶対値が2以上5未満の整数をすべてかきなさい。

(2) 分配法則を利用して、 $57 \times (-3.9) + 43 \times (-3.9)$ を計算しなさい。途中式もかくこと。(3) a 円の品物の3割引きの値段を式で表しなさい。(4) y は x に比例し、 $x=4$ のとき $y=6$ である。 y を x の式で表しなさい。また、 $x=3$ のときの y の値を求めなさい。(5) y は x に反比例し、 $x=-6$ のとき $y=4$ である。 y を x の式で表しなさい。また、 $x=3$ のときの y の値を求めなさい。**3** 次の方程式を解きなさい。

(1) $3x + 1 = x - 5$

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

(3) $5 - \frac{x+3}{4} = \frac{x+4}{3}$

(4) $1.2x - 3 = 0.2(x - 5)$

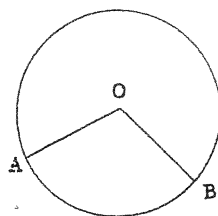
4 次の①～⑤にあてはまることばや数を答えなさい。

(ア) 円と接する直線を (①) といい、円の (①) は接点を通る半径に (②) である。

(イ) 平面だけで囲まれた立体を (③) という。正八面体の1つの面の形は (④) であり、
辺の数は (⑤) である。

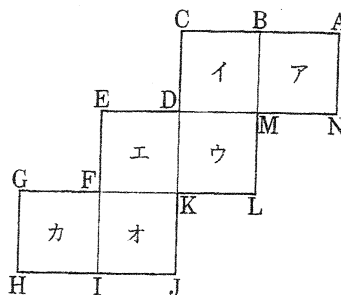
5 次の問いに答えなさい。

- (1) $\angle AOB$ のことをおうぎ形の ア という。
- (2) 弧 AB を記号を使って表すと イ となる。



6 右の展開図を組み立ててできる立方体について
下の問いに答えなさい。

- (1) 面力と垂直な面をすべて答えなさい。
- (2) 頂点Cと重なる頂点をすべて答えなさい。
- (3) 辺ABと重なる辺を答えなさい。

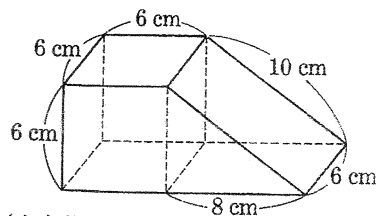


7 次の問いに答えなさい。

- (1) 半径 8 cm、中心角 135° のおうぎ形の面積を求めなさい。
- (2) 中心角が 60° のおうぎ形の弧の長さが 5π cm であるとき、このおうぎ形の半径を求めなさい。
- (3) 底面の半径が 5 cm、母線の長さが 8 cm の円すいの表面積を求めなさい。
- (4) 直径 6 cm の球の表面積を求めなさい。

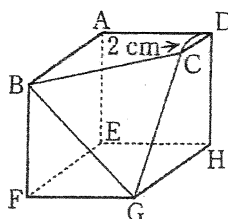
8 次の図の立体について、指定されたものを求めなさい。

- (1) 表面積 (2) 体積

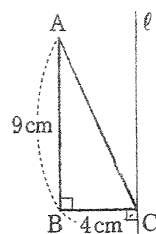


(立方体と三角柱を重ね合わせた立体)

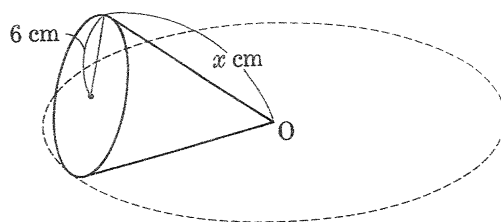
1辺6cmの立方体の一部を
切り取ったもの



- 9 右の図のような $\triangle ABC$ を、直線 ℓ を軸として1回転させたときにできる立体の体積を求めなさい。



- 10 次の図のように、底面の円の半径が6 cmの円すいを、頂点Oを中心として平面上で転がしたところ、円すいは、点線で示した円の上を1周するのにちょうど3回転しました。次の問いに答えなさい。



- (1) 円すいの母線の長さを求めなさい。

- (2) この円すいの表面積を求めなさい。

- 11 右の表は、ある中学校の1年男子56人の立ち幅跳びの記録をまとめたものである。次の問いに答えなさい。

- (1) 表のA～Eにあてはまる数を書きなさい。

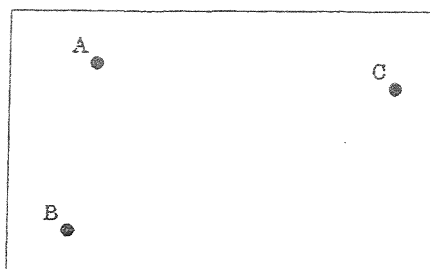
- (2) 中央値はどの階級に入っていますか。

- (3) 最頻値を求めなさい。

階級(cm)	階級値(cm)	度数(人)	(階級値) $\times$ (度数)
以上 未満 160～170	165	3	495
170～180	175	4	A
180～190	185	9	1665
190～200	B	18	C
200～210	205	15	3075
210～220	215	D	1075
220～230	225	2	450
計		56	10970

- (4) 平均値を、四捨五入によって小数第1位まで求めなさい。

12 次の問いに答えなさい。



- (1) 上の図で点Aにともこさん、点Bにひろしさん、点Cにけいこさんがいる。3人の待ち合わせ場所として、それぞれ等しい距離にある点Pにしたい。点Pを作図しなさい。
- (2) 次の図の半直線OAの上側に、 $\angle AOB = 75^\circ$ になるような半直線OBを作図しなさい。

