

平成29年度

学習習得確認調査

2年生

数 学

実施時間：45分

注 意

- 1 先生から「始め」の合図があるまでは、問題用紙を開いてはいけません。
- 2 この問題用紙に学年・組・登録番号を書きましょう。
- 3 解答用紙の右下のらんにマスターシールをはり、学年・組・登録番号を書きましょう。
- 4 答えは、すべて解答用紙に書きましょう。
- 5 ア・イ・ウ・…の記号で答える問題は、問題の指示にしたがって、その記号を解答用紙の決められたらんに書きましょう。
- 6 答えが分数になるとき、約分できる場合は必ず約分しましょう。
- 7 机の上に、定規とコンパスを用意しましょう。
- 8 先生から「終わり」の合図があったら、書くのをやめましょう。

学年	組	登録番号

世田谷区教育委員会

1 次の問いに答えなさい。

(1) 次の計算をしなさい。

① $-11 + 7$

② $48 \div (-4)^2$

③ $9 - 5 \times (2 - 8)$

④ $(-30) \times \left(-\frac{1}{3} + \frac{2}{5}\right)$

(2) 次の6つの数のうち、絶対値が1以上3未満である数をすべて答えなさい。

$+1.1, -3, -\frac{1}{2}, 0, -2, +\frac{8}{3}$

(3) 次の表は、A、B、C、D、Eの生徒5人の数学のテストの得点を、Cの得点を基準として、得点が基準より高い場合は正の数で、基準より低い場合は負の数で表したものです。Aの得点が83点のとき、Dの得点を求めなさい。

生徒	A	B	C	D	E
Cを基準とした得点(点)	+5	-4	0	-9	+7

2

次の問いに答えなさい。

(1) $(a-8)+2(-3a+1)$ を計算しなさい。

(2) $x=4$, $y=-2$ のとき, $x-5y$ の値を求めなさい。

(3) 千円札1枚で, 1個 a 円の品物を3個買ったときのおつりは何円ですか。 a を使った最も簡単な式で表しなさい。ただし, 消費税は考えないものとします。

3

次の問いに答えなさい。

(1) 次の方程式を解きなさい。

① $2x-7=3x-9$

② $0.6x+1=0.4x$

③ $\frac{x+5}{4}=-\frac{3}{2}$

(2) 比例式 $x:9=7:6$ を解きなさい。

(3) ひでみさんは, 家から2km^{はな}離れた公園に向かって歩きました。ひでみさんが家を出発してから9分後に, 弟が家を出発し, ひでみさんと同じ道を通って公園に向かって走りました。ひでみさんの歩く速さを分速80m, 弟の走る速さを分速140mとすると, 次の問いに答えなさい。

① 弟が家を出発してから x 分後にひでみさんに追いついたとして, 方程式をつくりなさい。

② 弟がひでみさんに追いついたのは, 家から何m離れた地点ですか。

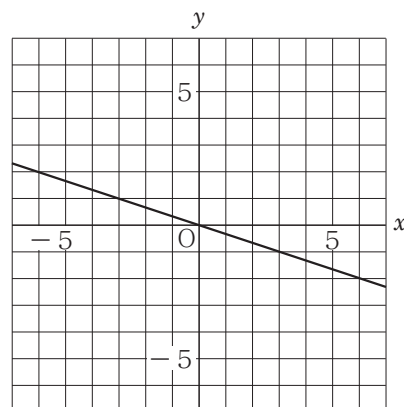
4

次の問いに答えなさい。

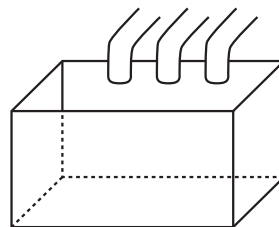
- (1) 次のア～エの式で表すことができる関数のうち、 y が x に反比例するものをすべて選び、記号で答えなさい。

ア $y=8x$ イ $xy=12$ ウ $y=\frac{x}{16}$ エ $y=\frac{20}{x}$

- (2) 右のグラフについて、 y を x の式で表しなさい。



- (3) 3本の管がついた空の水そうがあり、それぞれの管からは1分間に4Lずつ水が出ます。管を1本だけ使って水を入れると、水そうは18分で満水になります。次の問いに答えなさい。



- ① 管を2本使って水を入れると、満水になるのに何分かかりますか。
- ② 管を x 本使って水を入れると y 分で満水になるとするとき、 y を x の式で表しなさい。

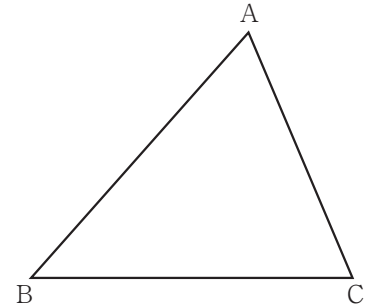
5

次の問いに答えなさい。

- (1) 平面上に3直線 ℓ , m , n があります。 ℓ と m が平行で, m と n が垂直であるとき, 次の にあてはまる ℓ と n の位置関係を表す記号を答えなさい。

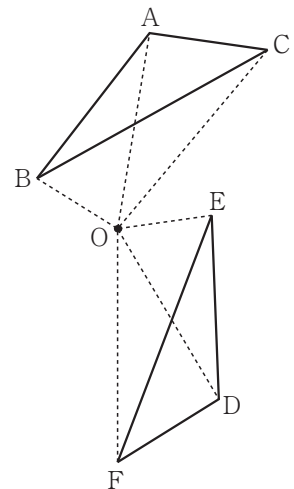
「 ℓ n 」

- (2) 右の図のような $\triangle ABC$ があります。辺 AB 上にあり, 2 辺 AC , BC から等しい距離にある点 P を, 定規とコンパスを用いて作図によって求めなさい。
ただし, 作図に用いた線は消さないでおきなさい。

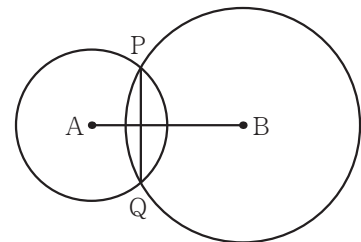


- (3) 右の図で, $\triangle DEF$ は, $\triangle ABC$ を, 点 O を中心として時計回りの方向に回転移動したものです。 $\angle AOD$ と大きさの等しい角を, 次のア～エからすべて選び, 記号で答えなさい。

ア $\angle BAC$ イ $\angle BOE$ ウ $\angle COF$ エ $\angle EDF$



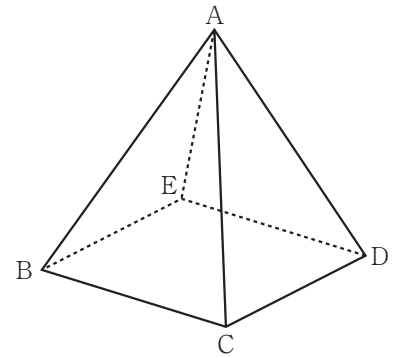
- (4) 右の図のように, 点 A , B をそれぞれ中心とする大きさの異なる2つの円が, 2 点 P , Q で交わっています。 $AB = 12\text{cm}$, $PQ = 9\text{cm}$ のとき, 四角形 $PAQB$ の面積は何 cm^2 ですか。



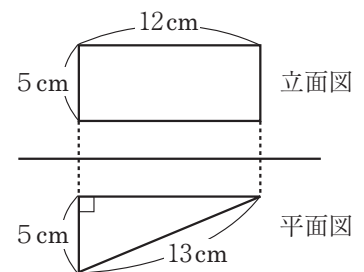
6

次の問いに答えなさい。

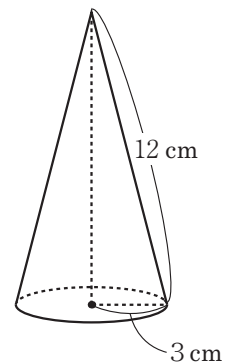
- (1) 右の図は、正四角錐^{すい}です。辺ABとねじれの位置にある辺をすべて答えなさい。



- (2) 右の図は、三角柱^{とうえい}の投影図です。この三角柱の表面積は何 cm^2 ですか。



- (3) 右の図のような、底面の半径が3 cm、母線の長さが12 cmの円錐があります。
次の問いに答えなさい。
ただし、円周率は π とします。



- ① この円錐の展開図をかいたとき、側面のおうぎ形の中心角は何度ですか。

- ② この円錐の表面積は何 cm^2 ですか。

7

次の問いに答えなさい。

- (1) 下の表は、あるクラスの生徒9人が、先月に図書室から借りた本の冊数を表しています。

生徒	A	B	C	D	E	F	G	H	I
本の冊数(冊)	3	1	4	0	1	6	1	0	3

次の問いに答えなさい。

- ① 9人の生徒が借りた本の冊数の範囲(レンジ)を求めなさい。

- ② 9人の生徒が借りた本の冊数の中央値(メジアン)を求めなさい。

- (2) ある荷物の重さを量ったところ、四捨五入して近似値 $1.63 \times 10^4 \text{g}$ が得られました。このとき、誤差の絶対値は何g以下となりますか。

