

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 2 km 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 とするとき, 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。

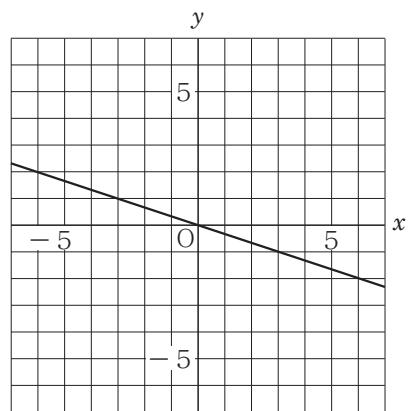
4

次の問い合わせに答えなさい。

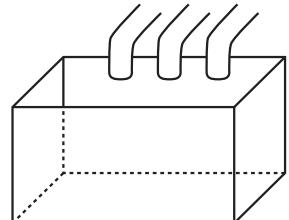
(1) 次のア～エの式で表すことができる関数のうち, y が x に反比例するものをすべて選び, 記号で答えなさい。

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^{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。次の問い合わせに答えなさい。



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

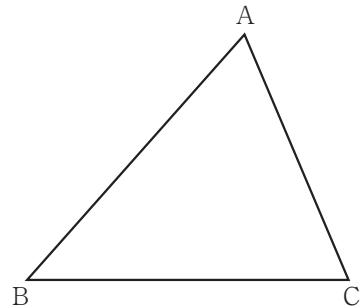
次の問いに答えなさい。

- (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 」

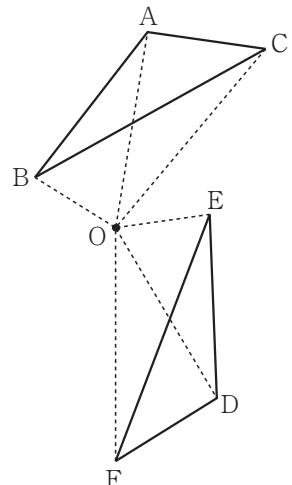
- (2) 右の図のような $\triangle ABC$ があります。辺 AB 上にあり、2辺 AC , BC から等しい距離にある点 P を、定規とコンパスを用いて作図によって求めなさい。

ただし、作図に用いた線は消さないでおきなさい。

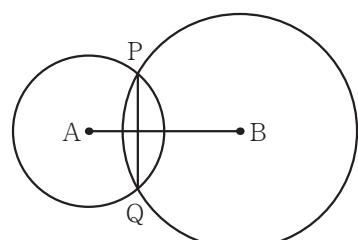


- (3) 右の図で、 $\triangle DEF$ は、 $\triangle ABC$ を、点 O を中心として時計回りの方向に回転移動したものです。 $\angle AOD$ と大きさの等しい角を、次のア～エからすべて選び、記号で答えなさい。

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



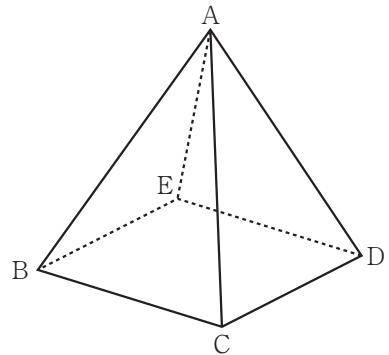
- (4) 右の図のように、点 A , B をそれぞれ中心とする大きさの異なる2つの円が、2点 P , Q で交わっています。 $AB = 12\text{cm}$, $PQ = 9\text{cm}$ のとき、四角形 $P A Q B$ の面積は何 cm^2 ですか。



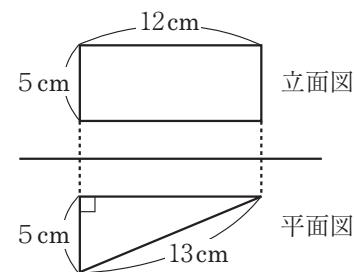
6

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。



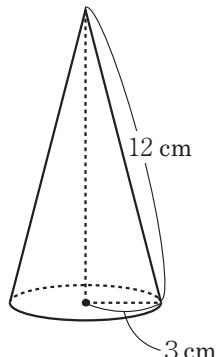
- (2) 右の図は、三角柱の投影図です。この三角柱の表面積は何cm²ですか。



- (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cm²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 1.63×10^4 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。

