

令和2年度学力検査

全 日 制 課 程 A

第 2 時 限 問 題

数 学
(1・2年生内容)

検査時間 30分

監督の先生の「始め」という指示があるまで、次の注意をよく読みなさい。

注 意

- (1) 令和2年度の愛知県公立高等学校学力検査Aグループ問題から2年生までの内容を抜粋してあります。
- (2) 問題によっては、一部表現や内容を改めてあります。
【A改】と書いてあるものは、Aグループの問題を一部改めたもの。
問題文中で、原文と異なる部分には、 という下線が引いてあります

学科名	科	受検番号	第 番
-----	---	------	-----

1 次の(1)から()までの問いに答えよ。

(1) $3 - 4 \times (-2)$ を計算しなさい。【A】

(2) $\frac{2}{3}(2x - 3) - \frac{1}{5}(3x - 10)$ を計算しなさい。【A】

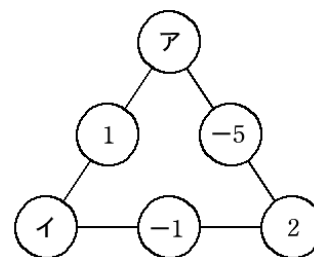
(3) クラスで調理実習のために材料費を集めることになった。1人300円ずつ集めると材料費が2600円不足し、1人400円ずつ集めると1200円余る。
このクラスの人数は何人か、求めなさい。【A】

(4) Aの箱には1, 2, 3, 4, 5の数が書かれたカードが1枚ずつはいつており、Bの箱には1, 3, 5, 6の数が書かれているカードが1枚ずつ入っている。
A, Bの箱からそれぞれカードを1枚ずつ取り出したとき、書かれている数の積が奇数である確率を求めなさい。【A】 [臨時休校のため2019年度2年生は未修]

2 次の(1)から()までの問いに答えよ。

- (1) 図の○の中には、三角形の各辺の3つの数の和がすべて等しくなるように、それぞれ数が入っている。

ア、イにあてはまる数を求めなさい。【A】



- (2) 次の文章は、40人で行ったクイズ大会について述べたものである。

文中の , , , にあてはまる数を書きなさい。【A】

クイズ大会では、問題を3問出題し、第1問、第2問、第3問の配点は、それぞれ1点、2点、2点であり、正解できなければ0点である。表は、クイズ大会で獲得した点数を度数分布表に表したものである。度数分布表から、獲得した点数の平均値は 点、中央値は 点である。

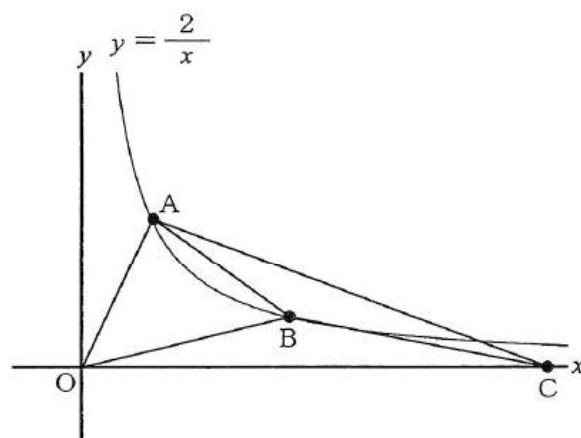
また、各問題の配点をあわせて考えることで、第1問を正解した人数と正解した問題数の平均値がわかる。第1問を正解した人数は 人であり、正解した問題数の平均値は 問である。

点数（点）	5	4	3	2	1	0	計
度数（人）	9	9	10	6	5	1	40

[臨時休校のため2019年度 1年生は未修]

- (3) 図で、 O は原点、 A 、 B は関数 $y = \frac{2}{x}$ のグラフ上の点で、 x 座標はそれぞれ 1 、 3 である。また、 C は x 軸上の点で、 x 座標は正である。

$\triangle AOB$ の面積と $\triangle ABC$ の面積が等しいとき、点 C の座標を求めなさい。【A】



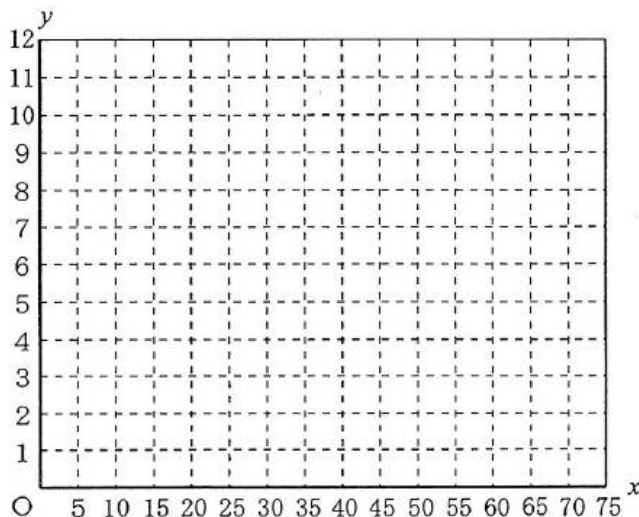
- (4) A 地点から B 地点までの距離が 12 km の直線の道がある。 A 地点と B 地点の間には C 地点があり、 A 地点から C 地点までの距離は 8 km である。

S さんは、自転車で A 地点を出発して C 地点に向かって毎時 12 km の速さで進み、 C 地点で 5 分間の休憩をとったのち、 C 地点を出発して B 地点に向かって毎時 12 km の速さで進み、 B 地点に到着する。

1 台のバスが A 地点と B 地点の間を往復運行しており、バスは A 地点から B 地点までは毎時 48 km、 B 地点から A 地点までは毎時 36 km の速さで進み、 A 地点または B 地点に到着すると、 5 分間停車したのち出発する。

S さんが A 地点を、バスが B 地点を同時に出発するとき、次の①、②の問いに答えなさい。

- ① S さんが A 地点を出発してから x 分後の A 地点から S さんまでの距離を y km とする、 S さんが A 地点を出発してから B 地点に到着するまでの x と y の関係を、グラフに表しなさい。
- ② S さんが A 地点を出発してから B 地点に到着するまでに、 S さんとバスが最後にすれ違うのは、 S さんが A 地点を出発してから何分後か、答えなさい。【A】



3 次の(1)から()までの問いに答えよ。ただし、円周率は π とする。

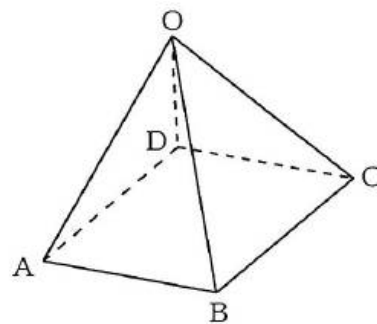
- (1) 図で、立体 $OABCD$ は、正方形 $ABCD$ を底面とする
正四角すいである。

$AB = 6 \text{ cm}$ で、点 O から平面 $ABCD$ までの距離は 8 cm
である。このとき次の①、②の問いに答えなさい。

① 正四角すい $OABCD$ の体積は何 cm^3 か、求めなさい。

② 立体 $OABC$ の見取図をかきなさい。

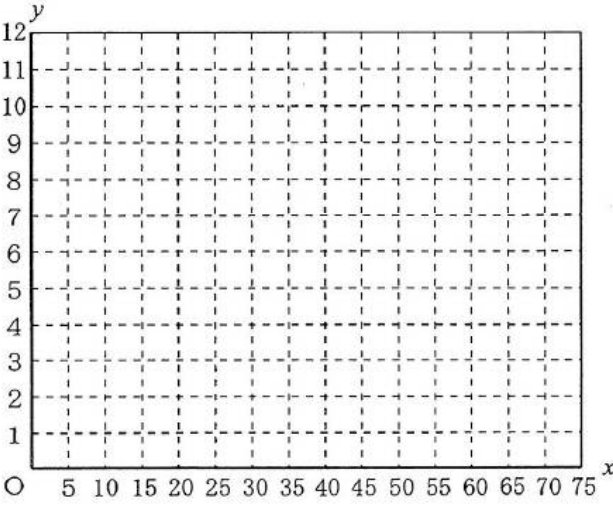
このとき、図に頂点 O 、 A 、 B 、 C を必ず書きいれなさい。



【A改】 [臨時休校のため、①を、2019年度1年生は未修]

全 日 制 課 程 A 数 学 解 答 用 紙

1	(1)		(2)	
	(3)	人	(4)	

2	(1)	ア , イ			
	(2)	a	b	c	d
	(3)	① 			② 分後

3	(1)	①	cm ³	②

2 年	組	番	氏 名		得 点	／ 13
-----	---	---	-----	--	-----	---------