

1 次の各問いに答えなさい。

(1) $2020 \times \frac{5}{101} + 20.2 \times \frac{4}{1010} - 2.02 \times \frac{2}{10.1}$ を計算しなさい。

(2) $\left(2\frac{40}{51} \times \frac{\square}{52} - 33 \times \frac{7}{18} \right) \div \frac{13}{6} = 5$ のとき、 $\square$ にあてはまる数を求めなさい。

(3) ラグビーの試合では、トライを1回決めると5点入ります。トライを決めるとゴールを1回^{めら}うことができ、ゴールを決めるとさらに2点入ります。Nチームは、1試合で123点入りました。Nチームのこの試合でのトライを決めた回数とゴールを決めた回数の組み合わせは、全部で何通りですか。

2 次の各問いに答えなさい。

(1) $a \triangle b$ は、 a から 1 ずつ減らした数を b 個かけた値を表すものとします。

たとえば、

$$5 \triangle 3 = 5 \times 4 \times 3 = 60 \qquad 6 \triangle 2 = 6 \times 5 = 30$$

となります。

① $6 \triangle (3 \triangle 2)$ の値を求めなさい。

② $\frac{12 \triangle 8 - 10 \triangle 8}{8 \triangle 8}$ の値を求めなさい。

(2) 1949 から 2020 までの整数のうち、2 の倍数でも 3 の倍数でもなく、7 の倍数になる数は何個ありますか。

(3) 下の数はある規則にしたがって並んでいます。□にあてはまる数を求めなさい。

2, 12, 30, □, 90, 132, …

3 次の各問いに答えなさい。

(1) 図1のように、円盤の上に①～⑨の数字が等間隔にかかれています。この数字の上に、高さが10 cm, 10 cm, 15 cm, 20 cm の4本の円柱をすべて置きます。この図1の円盤を図2の円の上にセットし、図2のように右から照明を当てて左の壁のスクリーンに影を写します。

図2の円の◁に図1の㉔が来るように円盤を置くと、影が図3のようになりました。また、◁に㉕が来るように置いたときの影も、図3のようになりました。◁に㉖が来るように置くとき、写し出される影の図として考えられるものを次の(ア)～(カ)の中からすべて選び、記号で答えなさい。

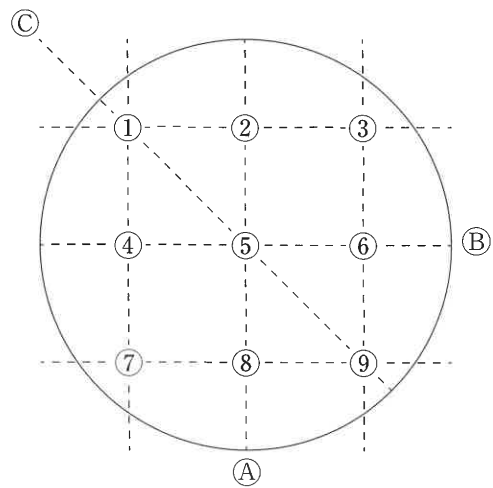


図 1

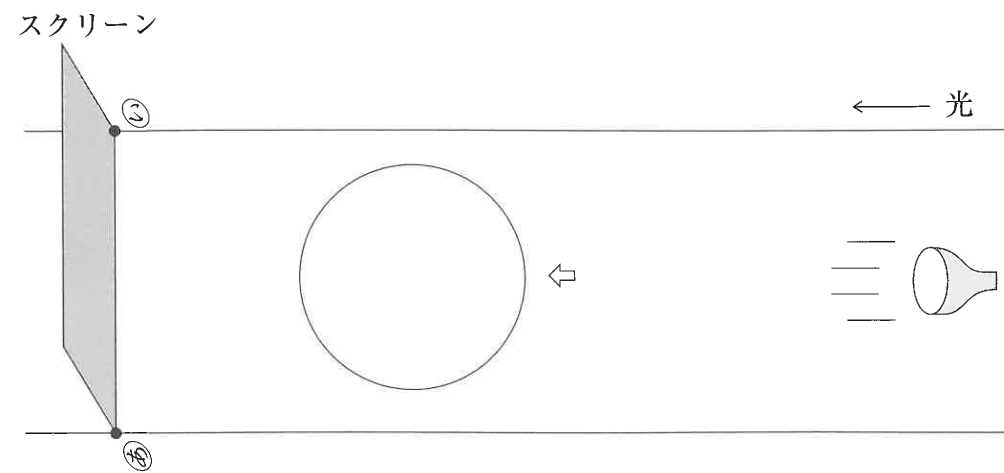


图 2

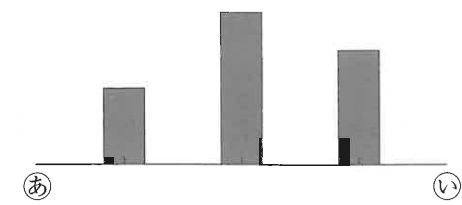
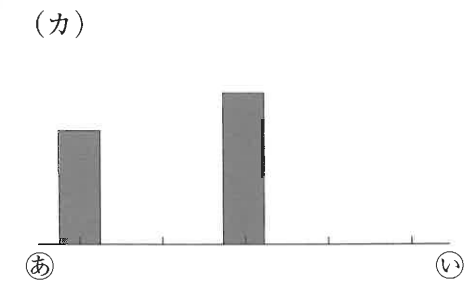
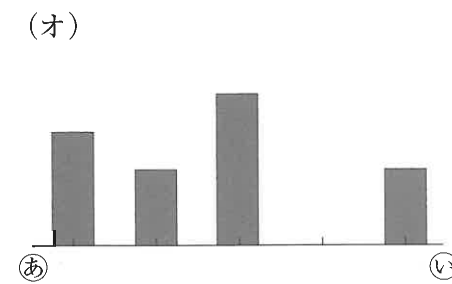
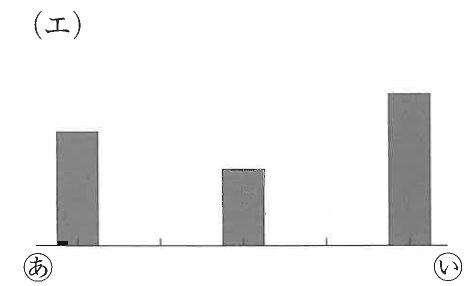
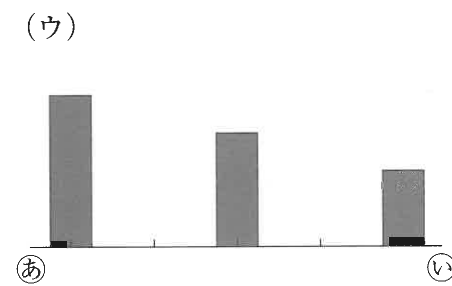
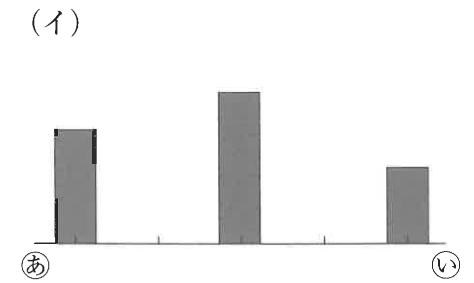
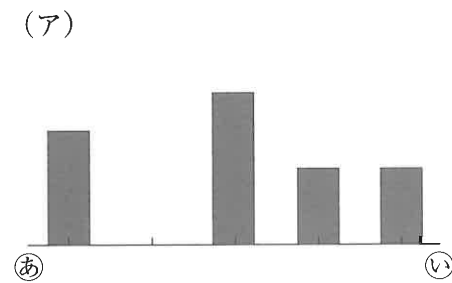


図 3



(2) 図1のように正方形の紙を四つ折りにし、図2のように四すみのうちの一つをおうぎ形状に切り取ります。

この紙を開いたときにできる図形として正しいものを、次の(ア)～(カ)の中からすべて選び、記号で答えなさい。

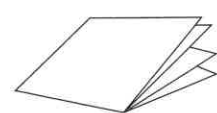


図1

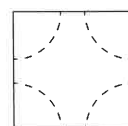
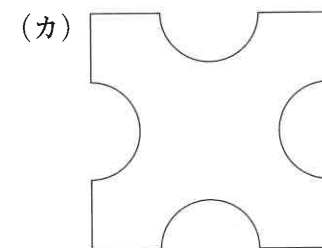
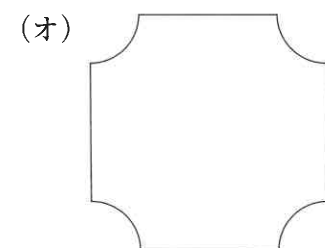
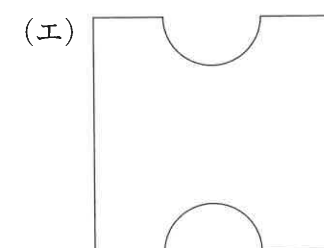
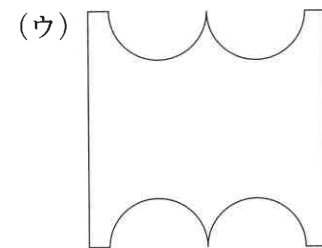
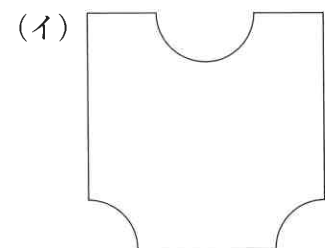
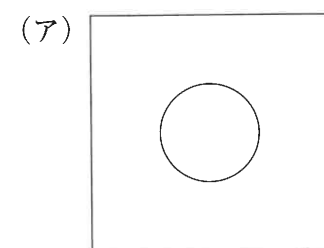
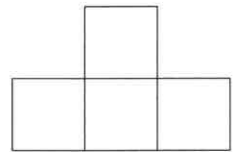


図2

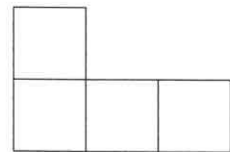


- (3) 下の(ア)～(オ)の中からタイルを1種類選び、何枚か使って縦が40 cm、横が50 cmの長方形の板にすきまなく敷きつめます。タイルは1辺が1 cmの正方形をいくつかつなげたものです。敷きつめることができるものを次の(ア)～(オ)の中からすべて選び、記号で答えなさい。

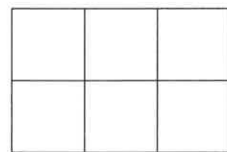
(ア)



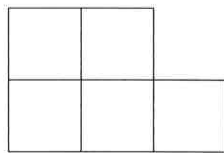
(イ)



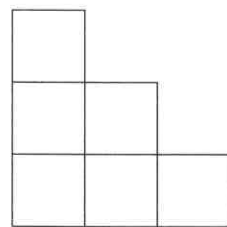
(ウ)



(エ)



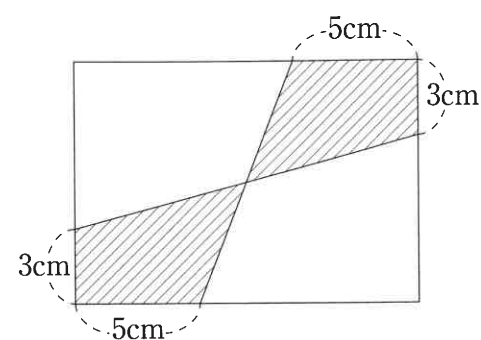
(オ)



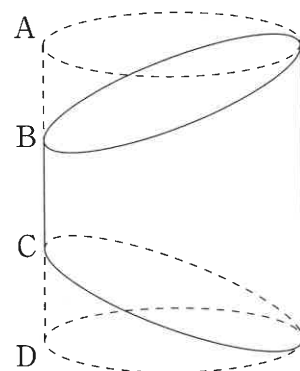
4 次の各問いに答えなさい。

(1) 縦 9 cm，横 12 cm の長方形があります。

斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。

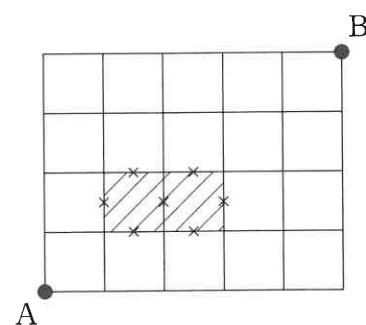


(2) 円柱を、図のように平面でななめに切り取ります。高さ AD を 3 等分する点を B，C とするとき、残った立体は元の円柱の体積の何倍ですか。



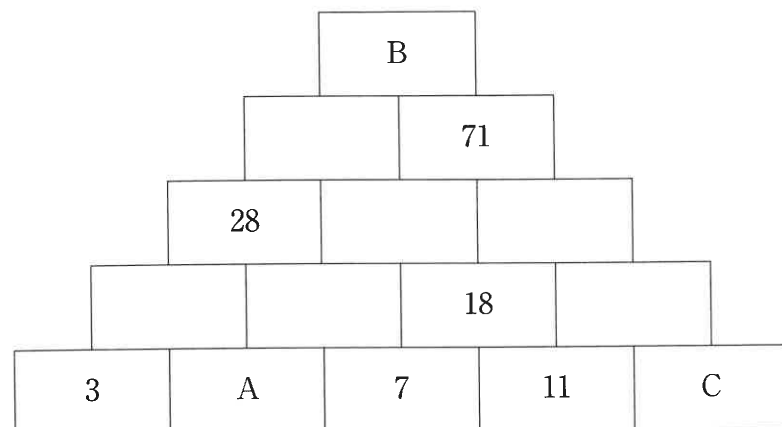
(3) 図のような道路があります。斜線部分は工事のため、×印の道路が通行できません。

A から B まで行く最も短い道順は、全部で何通りありますか。



(4) 6%の食塩水 260 g から水を蒸発^{じょうはつ}させて 13%の食塩水にするには、水を何 g 蒸発させればよいですか。

(5) 下の図は、隣^{とな}り合うブロックの和がその上のブロックの数字となっています。A ～ C に当てはまる数字を答えなさい。



5 6 km ^{はな}離れた 2 地点 A, B を兄弟 2 人が往復します。兄は A から自転車で、弟は B から歩いて同時に出発します。兄は出発して 20 分後に弟に会い、自転車を弟に渡します。弟は自転車で進み、兄は歩きます。兄が自転車で進む速さは、兄の歩く速さの 3 倍です。また、弟が自転車で進む速さは、兄の歩く速さの 2 倍です。さらに、兄が自転車で進む速さは、弟の歩く速さの 4 倍です。

(1) 兄が自転車で進む速さは、分速何 m ですか。

(2) 兄と弟が 2 回目に出会うのは、出発してから何分後ですか。

(3) 2 人が出発してから 2 回目に出会うまでの時間と 2 人の間の距離の関係を、^{かいとうらん}解答欄のグラフにかきこみなさい。

令和2年度 入学試験（2月1日実施）算数 解答用紙

1

(1)	(2)	(3)
		通り

2

(1)		(2)	(3)
①	②		
		個	

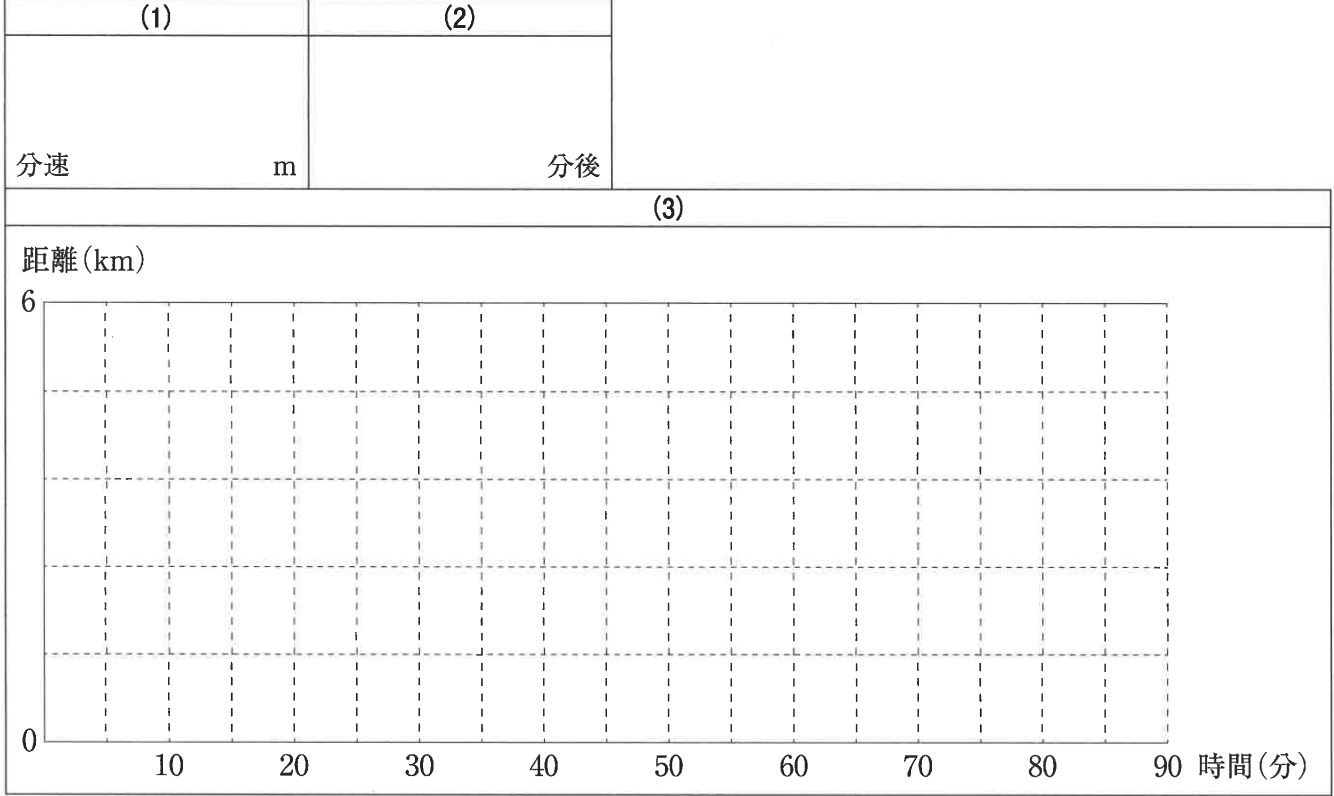
3

(1)	(2)
(3)	

4

(1)	(2)	(3)	(4)
cm ²	倍	通り	g
(5)			
A	B	C	

5



受験番号	氏 名

得 点