

【1】 次の各問いに答えなさい。

(1) $3.4 \times 250 - 34 \div \frac{4}{3} + \frac{7}{4} \times 34 - 3.4 \div \frac{1}{180}$ を計算しなさい。

(2) 連続する5個の整数をたすと1650になります。このとき、連続する5個の整数のうち最も小さい数を求めなさい。

(3) ①, ③, ④, ⑤, ⑦の5枚のカードから2枚を選んで2けたの数を作るとき、素数は何通りできますか。ただし、2枚とも同じカードを選ぶことはできません。

(4) $\frac{3}{8}$ より大きく $\frac{2}{3}$ より小さい、分母が50の分数があります。それらの分数の中で、
例えば $\frac{13}{50}$ のように、これ以上約分できない分数は全部で何個ありますか。

- (5) $1 \times 2 \times 3 \times \cdots$ のように、1 から順に整数をかけていきます。このとき、かけ算の結果が、6 で 8 回わったときに整数になるのは、1 からいくつまでの整数をかけたときですか。そのうち、最も小さい整数を求めなさい。

- (6) 3 つの分数 $3\frac{1}{9}$, $4\frac{11}{13}$, $\frac{35}{39}$ があります。この 3 つの分数に、ある同じ分数をかけると整数になります。このような分数の中で、最も小さい分数を求めなさい。

- (7) 濃度が 20% の食塩水を 100 g つくるために、水 100 g に食塩 20 g をときました。しかし、つくった食塩水が 20% でないことに気づいたので、つくった食塩水を少しすててから食塩を加えて 20% の食塩水を 100 g つくりました。すてた食塩水は何 g ですか。

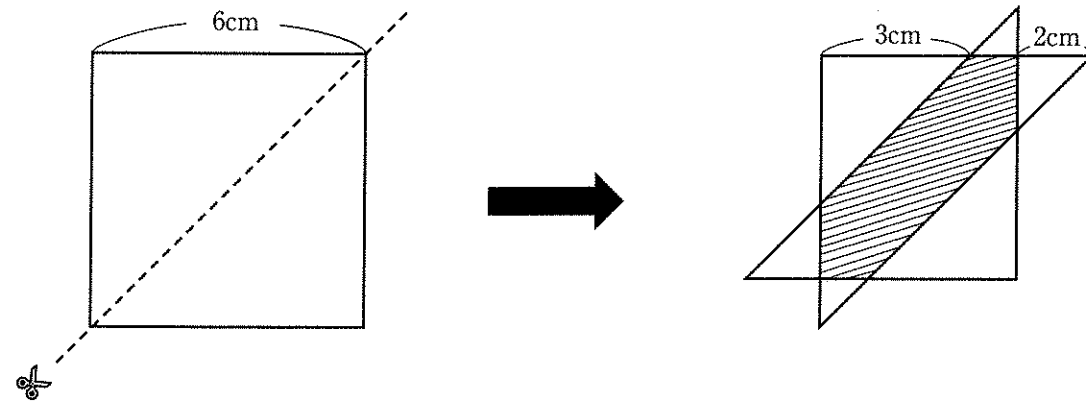
- 【2】 あるきまりにしたがって、次のように整数が並んでいます。

1, 1, 2, 3, 4, 2, 2, 3, 4, 5, 3, 3, 4, 5, 6, 4, 4, 5, 6, 7, ...

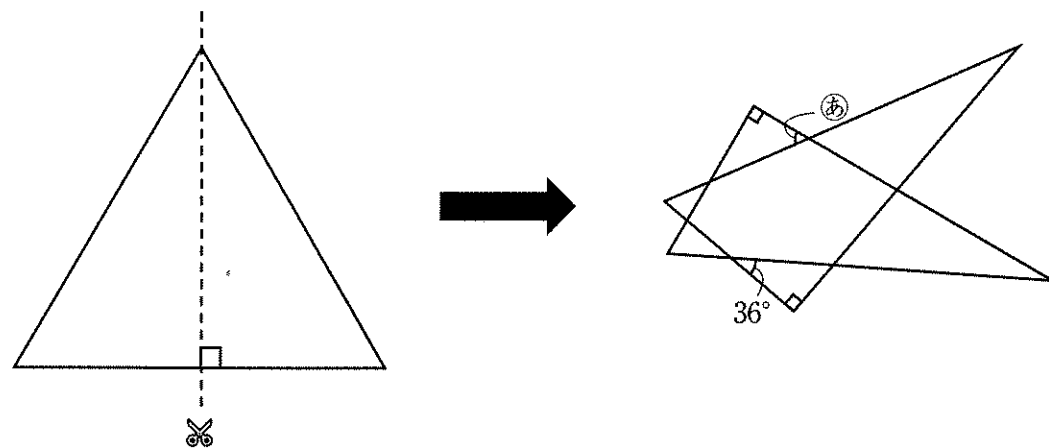
このとき、左から 4 番目の奇数である 3 は、はじめから数えて 8 番目の整数です。では、左から 999 番目の奇数は、はじめから数えて何番目の整数ですか。

【3】 次の各問いに答えなさい。

- (1) 次の図のように、1辺が6cmの正方形の紙を対角線で切り、対角線が平行になるように重ね合わせました。このとき、斜線部分の面積を求めなさい。

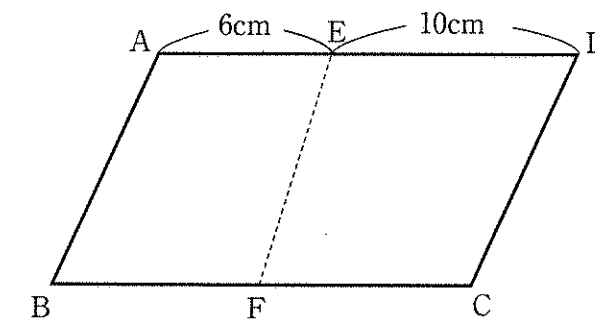


- (2) 次の図のように、正三角形の紙を半分に切り、重ね合わせました。このとき、㊦の角の大きさを求めなさい。

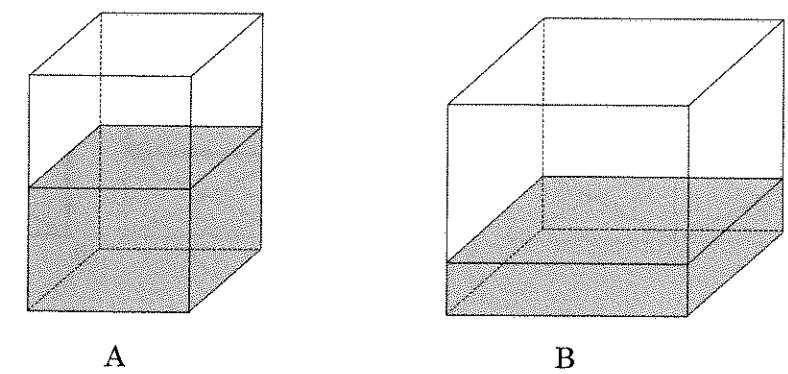


【4】 次の各問いに答えなさい。

- (1) 次の図のように、平行四辺形 ABCD を直線 EF で2つに分けました。左右の面積比が2:3のとき、BFの長さを求めなさい。

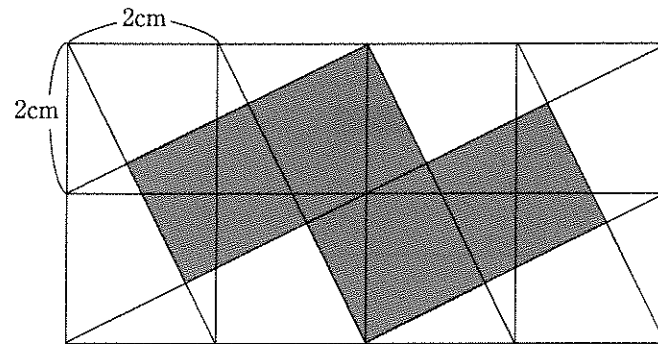


- (2) 次の図のような直方体の水そう A と B があります。水そう A には 12cm、水そう B には 5cm の深さまで水が入っています。A の水をすべて B に入れると、水の深さは 14cm になりました。その後、水そう A と B の深さが同じになるように、B の水を A にもどしました。このときの水の深さを求めなさい。

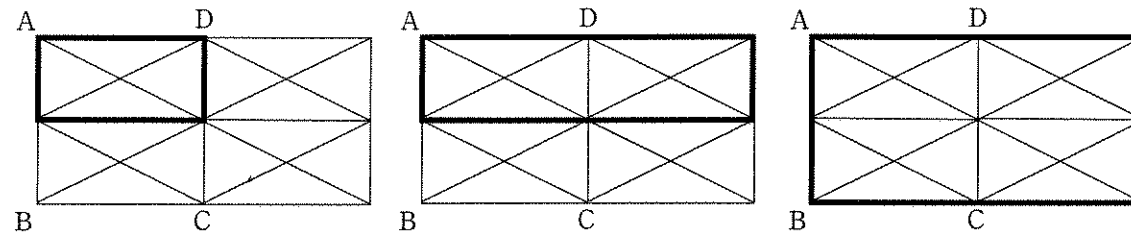
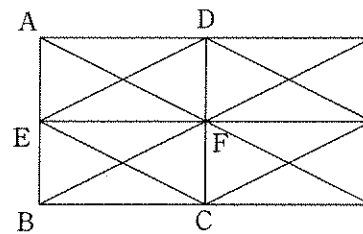


【5】 正方形を並べてその中に直線をひき、いろいろな模様をつくります。このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 次の図のように、1辺が2cmの正方形を8個並べて直線をひき、模様をつくりました。このとき、色がぬられた部分の面積を求めなさい。

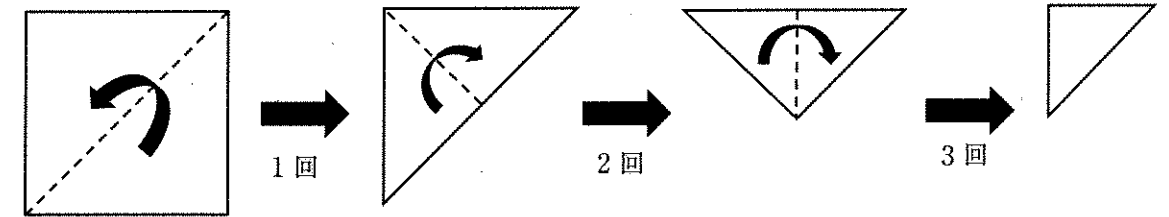


- (2) 右の図のように正方形 ABCD を2つ並べ、AB, CD の中点を E, F とします。その中に直線をひくと、長方形やひし形など様々な形の四角形を見つけることができます。
例えば、長方形に着目すると、下の図のような3種類の長方形を合計7個見つけることができます。ただし、正方形は除きます。

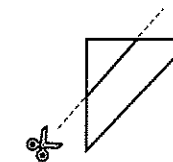


では、平行四辺形に着目すると、何種類の平行四辺形を合計何個見つけることができますか。ただし、正方形、ひし形、長方形は除きます。

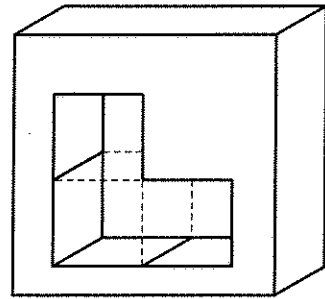
【6】 次の図は、正方形の折り紙を三角形になるように3回折ったようすを表したものです。



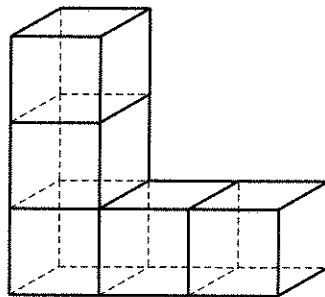
同じ折り方で、正方形の折り紙を三角形になるように5回折り、図のようにはさみで切りました。このとき、折り紙は何枚の紙に分かれますか。



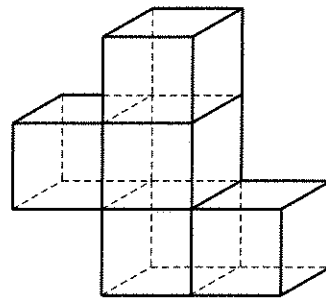
- 【7】 次の図のように、ある木の^{わく}枠に同じ大きさの立方体を3個つなげて穴をあけました。この立方体を5個つなげたとき、木の^ぬ枠を通り抜けることができる立体はどれですか。下のア～オの中からすべて選びなさい。ただし、木の^{とちゅう}枠を通り抜けている途中では、立体をひねったり、ずらしたりせず、真っすぐに通り抜けるものとします。



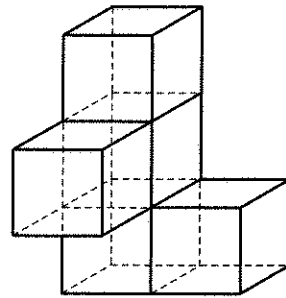
ア



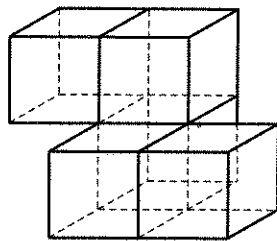
イ



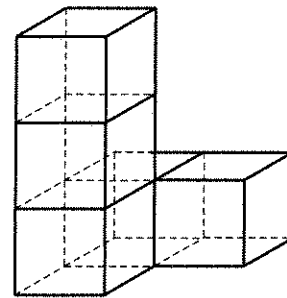
ウ



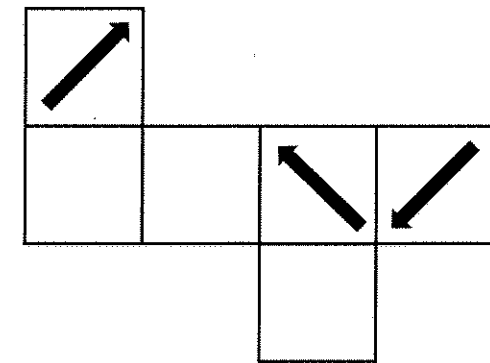
エ



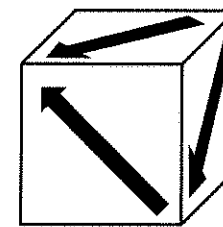
オ



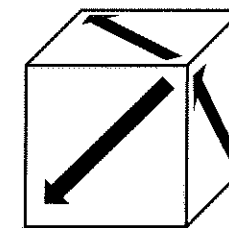
- 【8】 次の図のような立方体の展開図があります。この展開図を、矢印が書かれた面が表面になるように組み立てました。組み立てた立方体をいろいろな方向から見たとき、あてはまらないものはどれですか。下のア～カの中からすべて選びなさい。



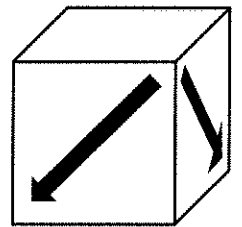
ア



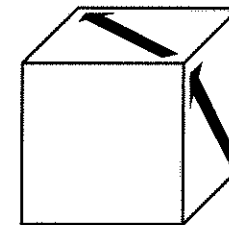
イ



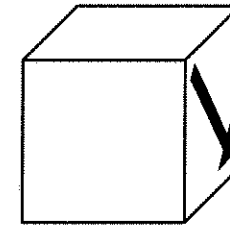
ウ



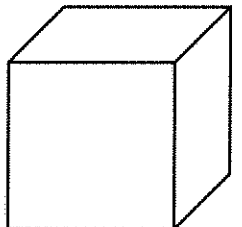
エ



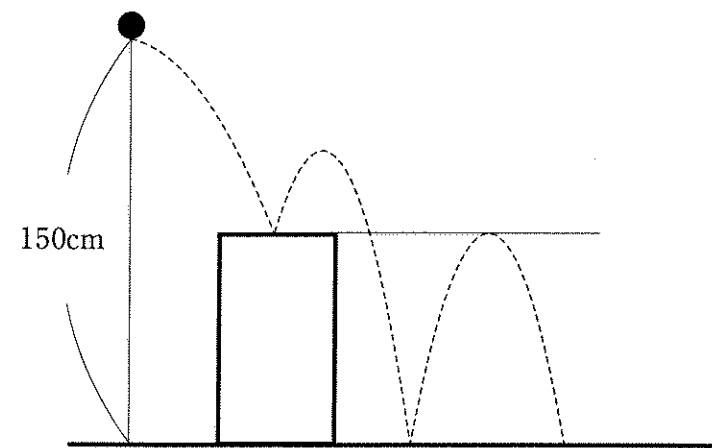
オ



カ

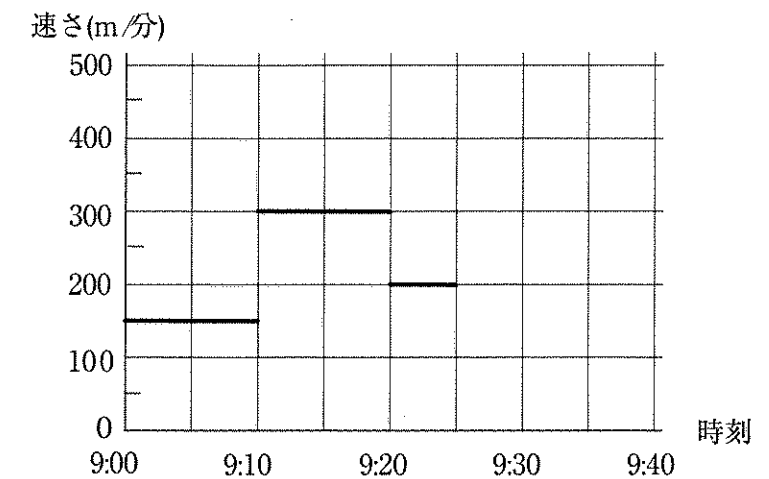


- 【9】 あるボールを地面に落とすとき、そのボールは落とした高さの75%まではね上がります。次の図のように、地面から150cmの高さから直方体の箱の上で一度はずむようにボールを落としたところ、地面に着いてから直方体の箱と同じ高さまではね上がりました。また、直方体の箱の上ではねるときは地面ではねるとき $\frac{2}{3}$ までしかはね上がらないことがわかっています。このとき、直方体の箱の高さは何cmですか。



- 【10】 ケンタさんは、9時に家を出て7km離れた駅まで移動したところ、9時40分に駅に到着しました。次のグラフは、時刻とケンタさんの速さを表したもので、9時から9時10分までは分速150mで移動したことが分かります。一方、駅にいた兄のユウトさんは忘れ物を取りに行くために9時5分に駅を出発し、一定の速さで移動し9時40分に家に到着しました。

このとき、下の各問いに答えなさい。



- (1) ケンタさんが9時25分から9時40分まで一定の速さで移動したとき、その速さを求めなさい。
- (2) 兄のユウトさんとケンタさんが家から駅まで同じ道のりを移動するとき、2人がすれちがうのは、9時何分ですか。

算数解答用紙（令和2年度）

【1】	(1)	
	(2)	
	(3)	通り
	(4)	個
	(5)	
	(6)	
	(7)	g
【2】	番目	

【3】	(1)	cm ²
	(2)	度
【4】	(1)	cm
	(2)	cm
【5】	(1)	cm ²
	(2)	種類 個
【6】	枚	
【7】		

【8】		
【9】	cm	
【10】	(1)	分速 m
	(2)	9時 分

受験番号	
------	--

(算数)

※記入しないこと
