

2020年度 第1回 入学試験問題

算 数 (50分)

- ・ 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。
- ・ 問題用紙をばらばらにしたり、切ったりしてはいけません。

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $64 + 24 \div (11 - 7) \times 2 =$

(2) $\left(3\frac{1}{3} + 16\frac{3}{5} - 17\frac{5}{6} \right) \times 10 =$

(3) $22 \times 2.2 - 23 \times 2.02 - 25 \times 2.02 + 26 \times 2.2 =$

(4) $\frac{3 \times 4 \times 5 \times 6 + 4 \times 5 \times 6 \times 7 + 5 \times 6 \times 7 \times 8}{4 \times 5 \times 6} =$

(5) $2.34 \div$ $= 0.56$ 余り 0.0272

(このページは計算に使いません)

2 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $0.08 \text{ km}^2 + 300000 \text{ cm}^2 =$ m^2

(2) 1人に4個ずつあめを配ったところ74個余ったので、1人に6個ずつ配ったところ14個足りませんでした。あめを配った人数は 人です。

(3) 1から500までの整数のうち、4で割り切れて6で割り切れない数は 個あります。

(4) AさんとBさんの所持金の比は5:4です。BさんとCさんの所持金の比は6:7です。3人の所持金の合計が12300円の時、Cさんの所持金は 円です。

(5) 1冊150円のノートがちょうど 冊買えるお金で1冊90円のノートを買ったところ、150円のノートの冊数よりもちょうど14冊多く買えました。

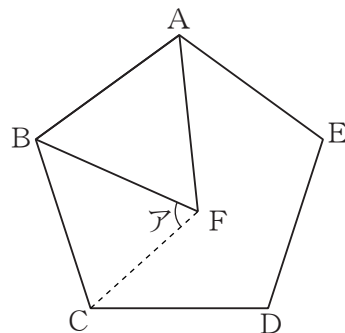
(このページは計算に使いません)

(6) 全部で ページの本を読むのに、1日目は全体の $\frac{3}{8}$ を読み、2日目に残りの $\frac{2}{5}$ より 26 ページ多く読むと、残りが 31 ページとなります。

(7) 4%の食塩水 300 g に、8%の食塩水 500 g を混ぜ合わせると %の食塩水になります。

(8) 1周 1800 mの池の周りをAさんは分速 80 mの速さで進み、Bさんは分速 130 mの速さで進みます。2人が同じ地点から同じ向きに同時に出発すると、Bさんは 分後にAさんに初めて追いつきます。

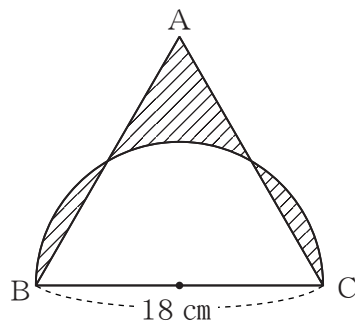
(9) 右の図は、正五角形ABCDEと正三角形ABFです。
アの角度は 度です。



(10) 右の図は、正三角形ABCとBCを直径とする半円です。

斜線部分の面積の和は cm^2 です。

ただし、円周率は 3.14 とします。



(このページは計算に使いません)

3 下の表のように、整数 $1, 2, 3, \dots$ を順に並べていきます。

1	2	5	10
4	3	6	11
9	8	7	12
16	15	14	13

次の問いに答えなさい。

- (1) 表の、上から 6 行目、左から 3 列目の数は何ですか。
- (2) 2020 は上から何行目、左から何列目の数ですか。
- (3) 表の、上から 19 行目、左から 64 列目の数は何ですか。

(このページは計算に使いません)

4

ネコ型ロボットA、BはP地点からQ地点まで移動します。

Aは途中^{とちゆう}で休むまで歩き、22時間休んだ後また歩いてQ地点^{とうちやく}に到着しました。

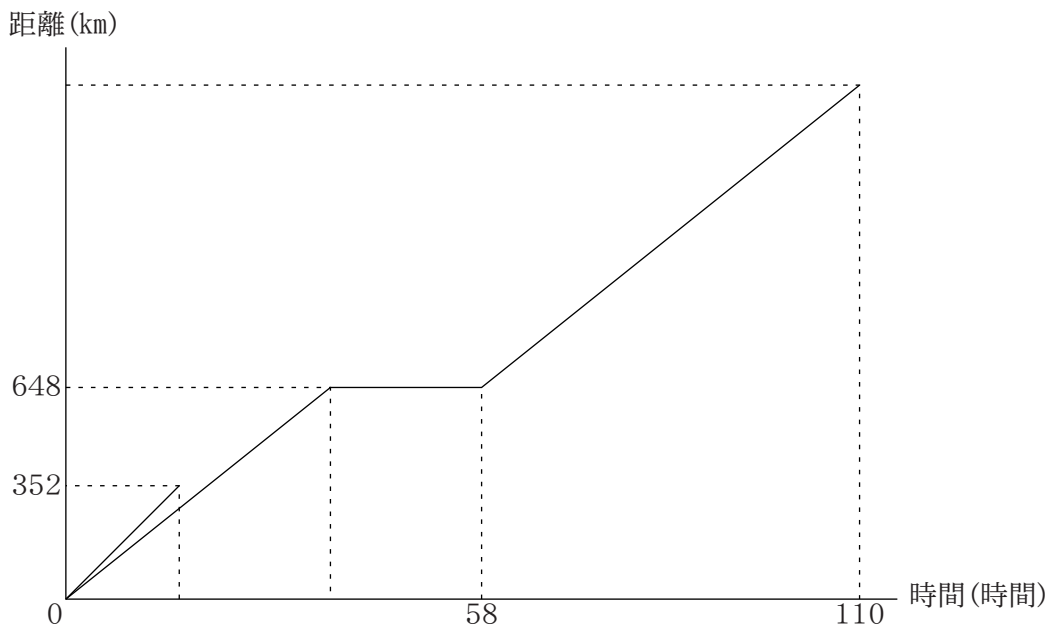
Bは16時間歩いてから休み、休んだ後は歩いた速さの2倍の速さで走り、Aと同時にQ地点に到着しました。

下のグラフの1つは、AがP地点を出発してからQ地点に到着するまでの、

またもう1つのグラフは、BがP地点を出発してから休みに入るまでの、

時間とP地点からの距離^{きょり}の関係を表しています。

ネコ型ロボットの歩く速さはそれぞれ一定です。



次の問いに答えなさい。

- (1) Aの歩く速さは時速何kmですか。
- (2) P地点からQ地点までの距離は何kmですか。
- (3) Bの休んだ時間は何時間ですか。
(式または考え方を書きなさい)

(このページは計算に使いません)

5 円柱の形をした3つの容器A, B, Cがあります。

それぞれの底面積の比は5 : 9 : 15です。

Aは空ですが, Bには深さ8 cmまで, Cにはいくらかの水が入っています。

3つの容器に同じ量の水を入れたとき, 水の深さがすべて等しくなりました。

次の問いに答えなさい。


- (1) 等しくなったときの水の深さを求めなさい。

- (2) 初めに, Cに入っていた水の深さを求めなさい。

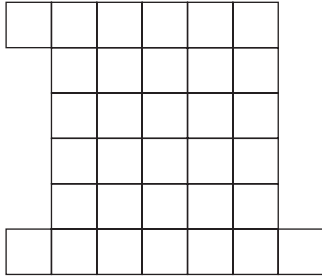
- (3) この後, A, B, Cに入っている水をいったん別の容器Dにすべて移し, その水を3つの容器A, B, Cに, 同じ量になるように分けました。
このとき, Cに入っている水の深さを求めなさい。

(このページは計算に使いません)

6 次の問いに答えなさい。

(1) 下の図形を、右のピース  を用いて敷き詰めなさい。

ただし、ピースは回転させてもよいが、変形させてはいけません。




以下の【記入方法】に注意をして答えをかきなさい。

【記入方法】

① 解答用紙にある図の点「・」を三つ結ぶことでピースを表すこととする。

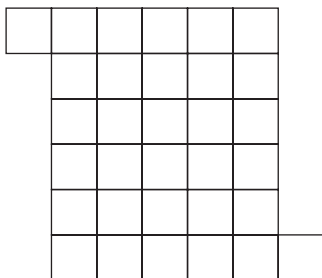


② 必要のない線はきれいに消し、はっきりと答えの線をかくこと。

(2) 下の図形は、右のピース  を用いて敷き詰めることができません。

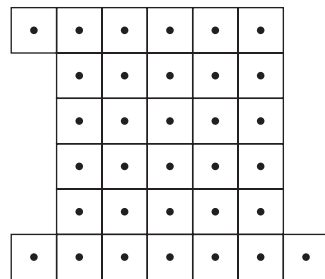
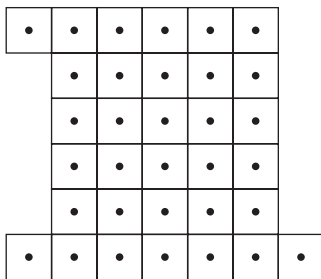
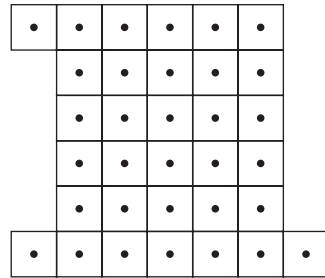
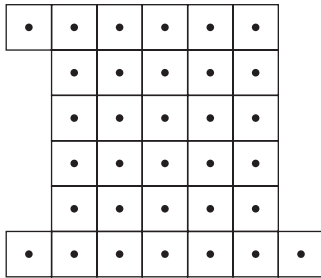
その理由を考え、説明しなさい。必要であれば解答用紙の図を用いても構いません。

ただし、ピースは回転させてもよいが、変形させてはいけません。

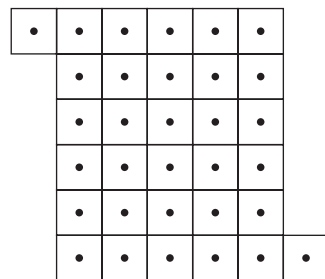
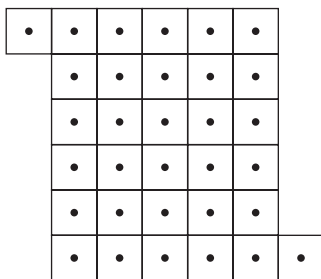
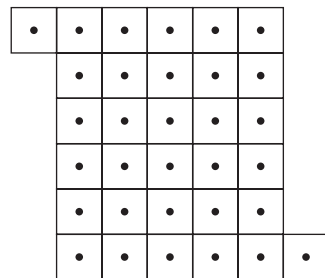
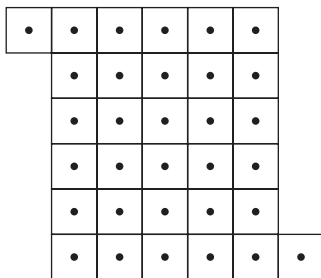


(このページは下書きに使いなさい)

(1)



(2)



2020年度 第1回 入学試験 算数 解答用紙

受験番号					氏名	
------	--	--	--	--	----	--

1

(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

2

(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	m ²		人		個		円		冊
(6)		(7)		(8)		(9)		(10)	
	ページ		%		分後		度		cm ²

3

(1)		(2)		(3)	
			行目		列目

4

(1)	時速	(2)	
	km		km
(3)	式または考え方		
	答 ()時間		

5

(1)		(2)		(3)	
	cm		cm		cm

6

(1)	(2)
	<p>【理由】</p>

ここには記入しないこと

合計

1

2

3

4

5

6
