

1 次の各問いに答えなさい。

(1) 次の計算をなさい。

$$\frac{5}{9} \times \left\{ 7\frac{1}{2} - \left(0.75 - \frac{1}{2} \right) \div \frac{1}{3} \right\} - 0.25$$

(2) 4 %の食塩水 300 g に別の濃さの食塩水 200 g を加えると、6 %の食塩水ができました。加えた食塩水の濃さを求めなさい。

(3) 片道 12 km の登山道を、上りは時速 3.2 km、下りは時速 4 km で往復したときの平均の速さを求めなさい。

- (4) ある水筒^{すいとう}に、全体の $\frac{3}{4}$ まで水が入っていて、重さを計ると 700 g でした。
水を飲んで全体の $\frac{1}{3}$ になったところで再度重さを計ると 450 g でした。空の水筒の重さを求めなさい。

- (5) 洋室と和室の 2 部屋があります。A さん、B さん、C さんの 3 人がこの 2 部屋に入る方法は何通りあるか求めなさい。ただし、どちらの部屋にも少なくとも 1 人は入るものとします。

- (6) 図 1 の立方体 $ABCD - EFGH$ を 3 点 B, D, G を通る平面で切ったとき、切り口の線は図 2 の展開図ではどのように現れますか。解答用紙の展開図に線をかき入れなさい。

図 1

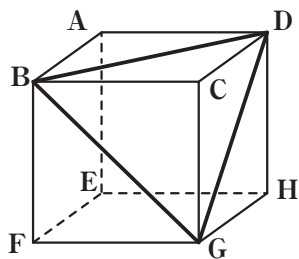
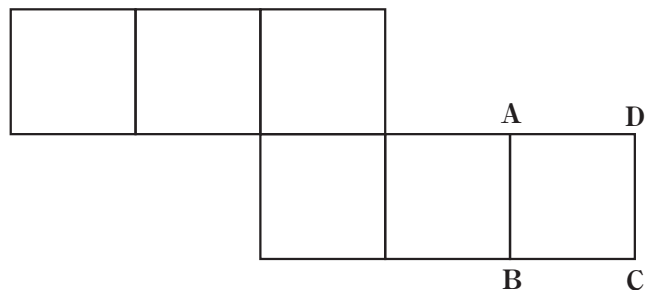


図 2

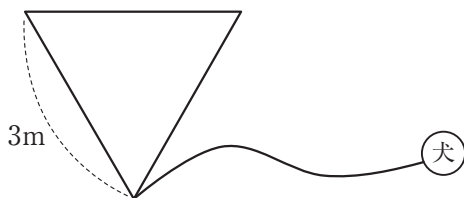


2 晃子さんが5点満点のテストを20回受けました。このうち、3点を9回、4点を5回、5点を6回とりました。次の各問いに答えなさい。ただし、平均点は小数第2位を四捨五入して求めるものとします。

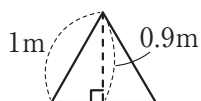
(1) これら20回のテストの平均点を答えなさい。

(2) さらにテストを10回受けるとき、平均点を4.2点以上にするためには、少なくともあと何回5点満点を取らなければならないか答えなさい。

- 3 図のように、1 辺の長さが 3 m の正三角形の形をした柵^{さく}があり、この柵の 1 つの頂点に犬がひもでつながれています。犬は柵の内側に入ることはできず、犬自身の大きさは考えません。このとき、次の各問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



- (1) ひもの長さが 4 m のとき、犬が動ける範囲^{はん い}の面積を求めなさい。
- (2) ひもの長さが 6 m のとき、犬が動ける範囲の面積を求めなさい。ただし、1 辺の長さが 1 m の正三角形の高さは 0.9 m とします。



- 4 ある公園に、図1のような「ケンケンパ」用の円が地面にかいてありました。この図形は線対称です。また「ケン」で踏む小さい円と、「パ」で踏む大きい円の半径の比は2 : 3です。図2の部分の長さが81 cm であるとき、次の各問いに答えなさい。

図1

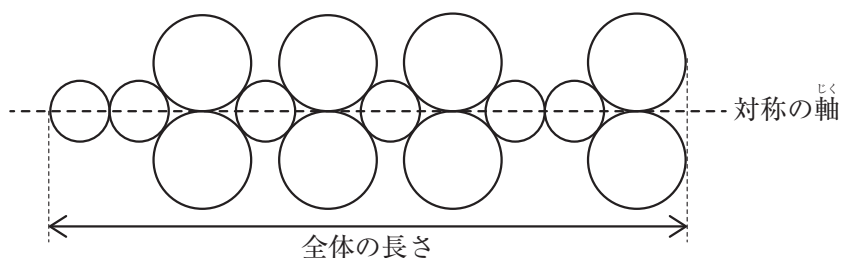
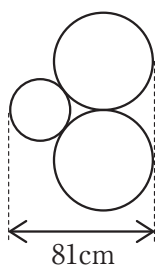
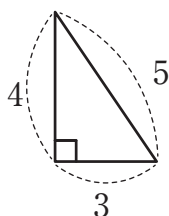


図2



また、必要ならば次の図を利用しなさい。



- (1) 大きい円の半径を求めなさい。
- (2) 図1の全体の長さを求めなさい。

5 ある中学校の1年生全員を対象としたアンケートを行ったところ、全体の4割の生徒が何らかのペットを飼っていました。このうち、犬を飼っている生徒、猫^{ねこ}を飼っている生徒、犬と猫の両方を飼っている生徒の人数の比は9 : 11 : 2であり、その他のペットを飼っている生徒は8人いましたが、この8人は犬も猫も飼っていません。また、犬または猫を飼っている生徒の合計の人数はペットを飼っている生徒全体の $\frac{9}{11}$ でした。このとき、次の各問いに答えなさい。

(1) 猫だけを飼っている生徒の人数を求めなさい。

(2) この中学校の1年生全体の生徒数を求めなさい。

- 6 小学6年生のA子さん、B子さん、Cさんは、1月1日に自分の誕生日について次のように話しました。このとき、次の各問いに答えなさい。ただし、同じ記号の には同じものが当てはまります。

A子さん：「私は12歳^{さい}です。私の誕生日は ア 月 イ 日で、 イ を ア で割ると商が2で余りが9になります。」

B子さん：「私の誕生日は ウ 月 エ 日でA子さんよりも遅く生まれましたが、私ももう12歳です。そして、 ウ も エ も素数で、 ウ と エ の和も素数になります。」

C子さん：「私はまだ11歳で、誕生日は オ 月 カ 日です。 オ も カ も素数で、 オ と カ の和も オ と カ の差も素数になります。」

- (1) ア , イ に当てはまる数をそれぞれ答えなさい。また、その理由も書きなさい。

- (2) ウ ～ カ に当てはまる数をそれぞれ答えなさい。

2020 年度 第 1 回入学試験解答用紙（算数）

※のらんには何も書かないこと。

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

※

1

(1)		(2)	%	(3)	時速	km
(4)	g	(5)	通り			
(6)	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div>A</div><div>D</div><div></div><div></div><div>B</div><div>C</div></div>					

※

2

(1)	点	(2)	回
-----	---	-----	---

※

3

(1)	m ²	(2)	m ²
-----	----------------	-----	----------------

※

4

(1)	cm	(2)	cm
-----	----	-----	----

※

5

(1)	人	(2)	人
-----	---	-----	---

※

6

(1)	ア		イ					
	理由：							
(2)	ウ		エ		オ		カ	

※