

2017年度・学力考査問題

(中学第1回)

【算数】

注 意

1. 試験時間は50分です。
2. 答えはすべて解答用紙にはっきりと記入しなさい。
3. 解答用紙のみ試験終了後あつめます。
4. 定規・コンパスは使用できません。
5. 円周率は3.14とします。
6. 比はできるだけ簡単な整数の比で表しなさい。
7. 問題は5ページで5題あります。開始の合図で必ず確認し、
そろっていない場合にはすぐに手をあげなさい。

1次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} = \text{□}$

(2) $\frac{3}{4} + \frac{1}{3} \div (0.25 + \text{□}) - 1\frac{1}{2} = \frac{1}{20}$

(3) ある3けたの整数は、百の位の数で、各位の数の和は10です。この3けたの整数の十の位の数と一の位の数を入れかえてできる数は、もとの数より27大きくなります。もとの3けたの数は です。

(4) 箱にりんごが入っています。その中の $\frac{1}{4}$ を兄にあげました。その残りの $\frac{4}{5}$ を弟にあげると、箱に12個のりんごが残りました。はじめにりんごは、箱に 個入っていました。

(5) 鉛筆5本とボールペン4本を買うと、代金の合計は470円でした。また、鉛筆2本とボールペン7本を買うと、代金の合計は620円でした。ボールペン1本の値段は 円です。ただし、消費税は考えないものとします。

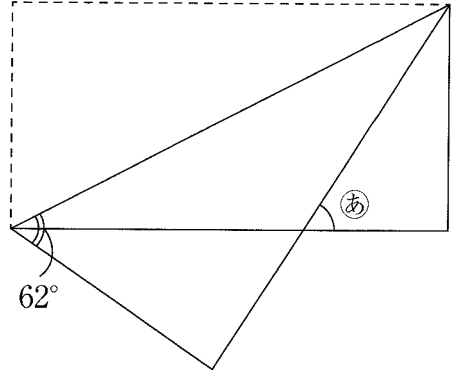
2次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) ある品物に、原価の 割の利益を見込んで定価をつけたところ売れなかったので、定価の1割引で売ったところ、原価の2割6分の利益が出ました。

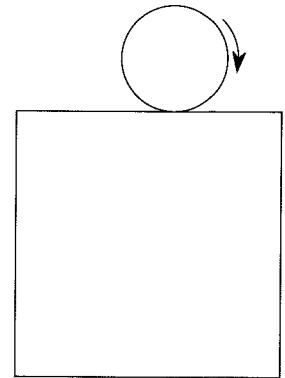
(2) 5%の食塩水100gに食塩 gを加えてよくかき混ぜると、10%の食塩水になります。

- (3) $4\frac{3}{8}$ と $4\frac{7}{12}$ のどちらの分数にかけても、その積が整数となる分数の中で、最も小さい分数は です。

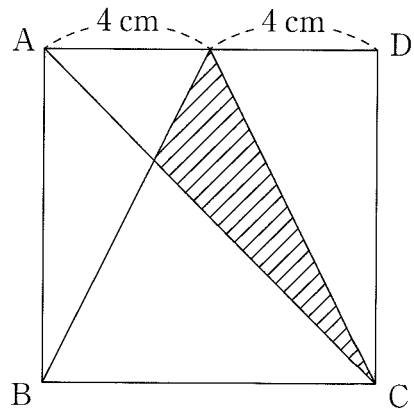
- (4) 図のように、長方形の紙を対角線で折り曲げたとき、角㊦の大きさは 度です。



- (5) 図のように、1 辺 10 cm の正方形があります。
半径 2 cm の円を、この正方形の辺にそって外側を 1 周させて、もとの位置まで転がします。このとき、円の通る部分の面積は cm^2 です。



- (6) 図の四角形 ABCD は 1 辺 8 cm の正方形です。
斜線部分の面積は cm^2 です。



3

兄と弟は、いつも一緒に7時20分に家を出て、歩いて学校に行きます。2人の歩く速さは分速60mで、学校には8時20分に着きます。ある日、2人はいつものように家を出ました。途中で弟は忘れ物に気がつき、走って家に戻りました。走る速さは歩く速さの2倍です。兄はそのまま学校に向かって歩き続けました。弟が家に着いたときには、兄はちょうど家と学校の間地点に着きました。弟は家に戻ってから10分後に、自転車で家を出たところ、兄と同時に学校に着きました。このとき、次の問いに答えなさい。

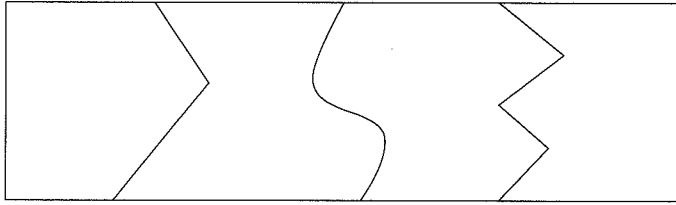
- (1) 家から学校までの距離は何mですか。

- (2) 弟が忘れ物に気がついたのは何時何分ですか。

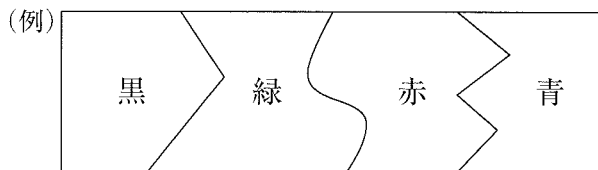
- (3) 自転車の速さは分速何mですか。

4

図のような模様が描かれた壁の4つの場所に色をぬります。使える色は、黒、緑、赤、青の4色で、同じ色を何回使ってもかまいませんが、となり合う場所を同じ色でぬることはできません。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 4色すべてを使うぬり方は何通りありますか。
- (2) 2色を使うぬり方は何通りありますか。
- (3) 黒を1回以上使うとします。下の例のように、黒のとなりが必ず緑であるようなぬり方は何通りありますか。

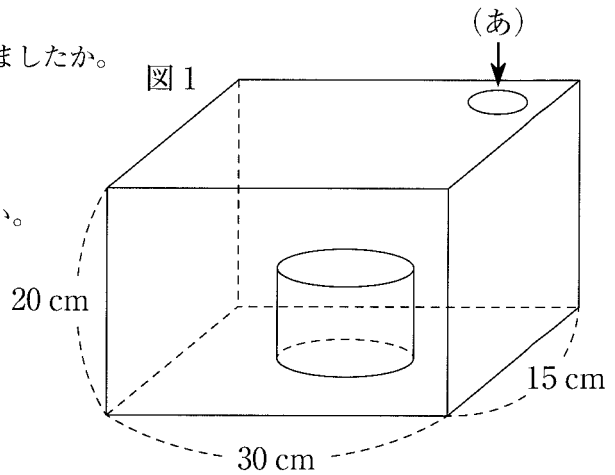


5

図1のように、水そうの中に、ふたのない円柱の容器が固定されています。この水そうに図の(あ)の場所から、水そうが満水になるまで一定の割合で水を入れました。図2は、水を入れ始めてからの時間と、水そうの水面の高さの関係を表したグラフです。容器の厚さは考えないものとして、次の問いに答えなさい。

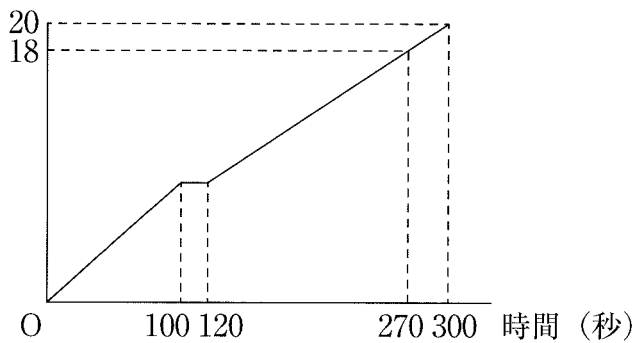
(1) 毎秒何 cm^3 の割合で水を入れましたか。

(2) 円柱の容器の容積を求めなさい。



(3) 円柱の容器の底面積を求めなさい。

図2 水面の高さ (cm)



【算数】

解答用紙(中学第1回)

受験番号	氏名	
------	----	--

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

3	(1)	m
	(2)	時 分
	(3)	分速 m

4	(1)	通り
	(2)	通り
	(3)	通り

	(1)	
--	-----	--

(2)	
(3)	.
(4)	
(5)	
(6)	

2

(1)	每秒	cm^3
(2)		cm^3
(3)		cm^2

5

1	
---	--

2	
---	--

3	
---	--

4	
---	--

5	
---	--

得分	
----	--