

令和 4 年度

中学入試（1 回）

算 数 試 問

注 意 事 項

試験開始のチャイムが鳴るまで勝手にあけては
いけません。

- 1. チャイムが鳴ったら、ページ数(13 ページあります)
を確認しなさい。
- 2. どの問題から解いてもかまいません。
- 3. 解答はすべて解答用紙の解答らんに書きなさい。
- 4. 計算は問題用紙の余白にしなさい。

号 室		番 号		氏 名	
--------	--	--------	--	--------	--

次の問いの をうめなさい。

1 次の計算をしなさい。

(1) $5.1 \times 2.8 + 3.4 \times 1.8 - 0.85 \times 12.4 \div (4 - 0.9) =$

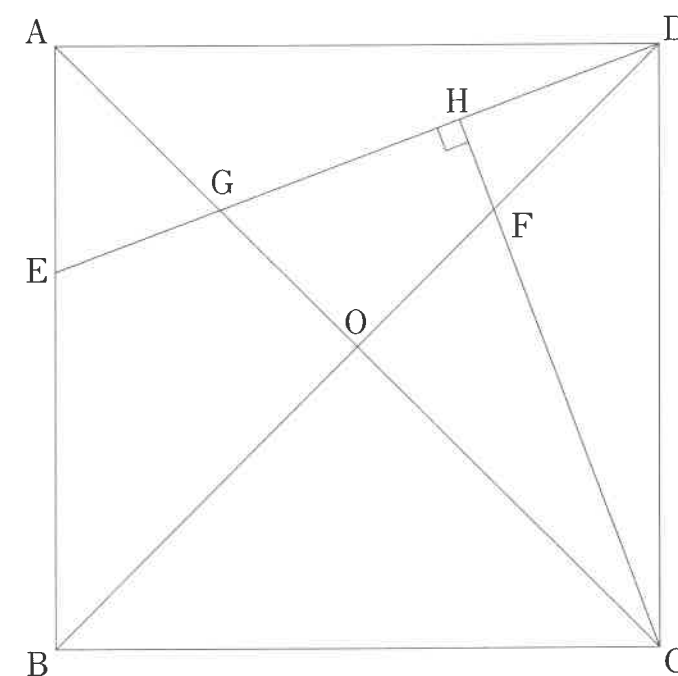
(2) $4 \div \left(\text{ } - 0.375 \right) \times \left(\frac{1}{28} + \frac{2}{21} \right) = 3\frac{1}{7} \div (1 - 0.25)$

- 2 18%の食塩水300gがビーカーに入っています。そのビーカーから gを取り出し、代わりに同じ量の5%の食塩水を加えたところ、14.1%の食塩水ができました。

- 3 図のような、対角線AC, BDの長さが14 cmの正方形ABCDにおいて、対角線の交わる点をOとします。またAE : EB = 2 : 3, 角CHE = 90°です。

(1) 三角形DGOの面積は cm^2 です。

(2) OFの長さは cmです。



- 4 S中学の新入生をいくつかの教室に分けます。各教室に24人ずつ入ると、1つだけ空き教室ができ、他の教室にはすべて24人ずつ入ります。また、各教室に30人ずつ入ると、3つの空き教室ができ、1つの教室だけ1人以上10人以下の新入生が入ります。

(1) 教室の数は です。

(2) 新入生の人数は 人です。

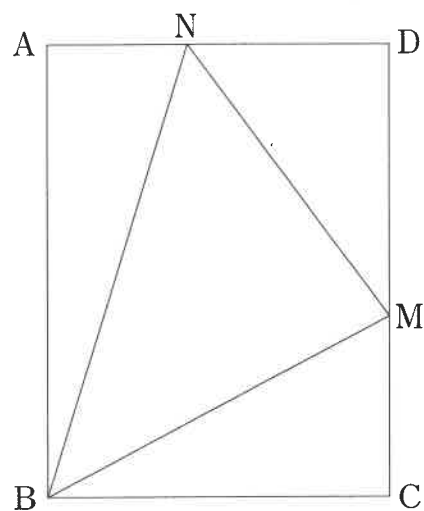
- 5 下のような7枚のカードがあります。

2, 2, 2, 3, 3, 4, 4

(1) 7枚のカードの中から、3枚を選んで並べるとき、3けたの整数は 通りできます。

(2) 7枚のカードの中から、4枚を選んで並べるとき、6で割り切れる4けたの整数は 通りできます。

- 6 図のような面積が 75 cm^2 の長方形 ABCD があります。
また、三角形 BMN の面積は 30 cm^2 、 $CM = 4 \text{ cm}$ です。
このとき、 $AN = \boxed{\quad} \text{ cm}$ です。



7 S君は球場に野球観戦に行きました。球場には一定の割合で観客が集まってきます。午後5時45分に開場したときには、何人かの列ができていました。

入場ゲートを5か所にすると48分で列はなくなり、入場ゲートを8か所にすると24分で列はなくなります。

(1) 開場後、午後6時までに列をなくすには、少なくとも か所の入場ゲートが必要です。

(2) 開場後、はじめは入場ゲートを5か所にしていましたが、途中で8か所にしたところ、開場から33分後に列はなくなりました。入場ゲートを8か所にしたのは開場から 分後です。

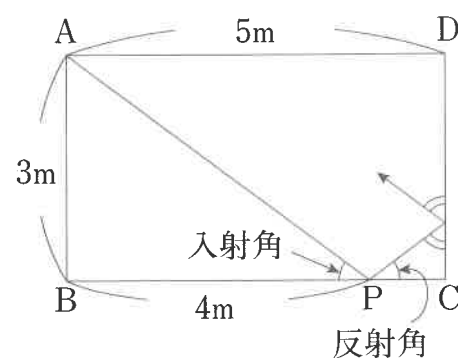
- 8 図①のような辺ABの長さが3m, 辺ADの長さが5mの長方形ABCDがあります。辺BC上に点Pを, $BP = 4\text{m}$ になるようにとり, 頂点Aから点Pに向けて光線を発射すると, 光線は辺にあたるごとに入射角と反射角が同じになるように反射し, どこかの頂点にあたるまで進みます。

ただし, 図②のように3辺の長さが3m, 4m, 5mの三角形は, 直角三角形になります。

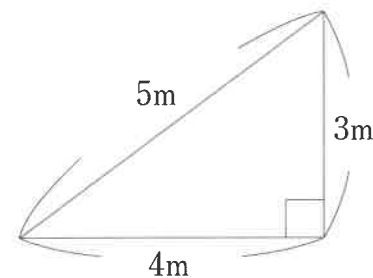
(1) 光線は 回反射した後, 頂点 にあたります。

(2) 光線が進んだ長さは mです。

図①



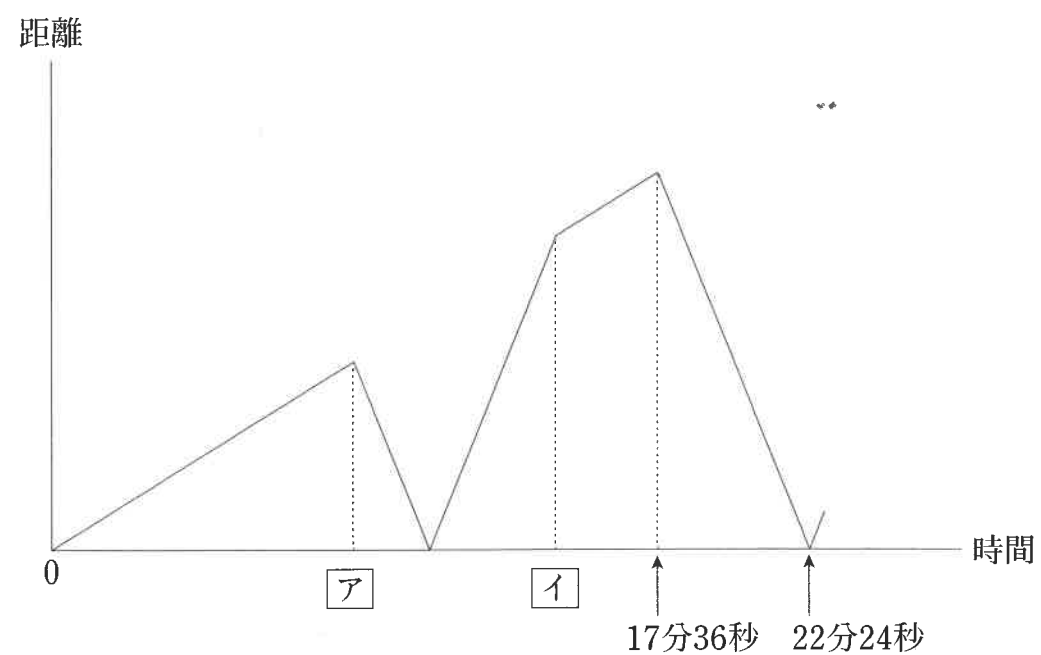
図②



- 9 芝太郎君は弟と2人で自宅と公園の間を走って何度が往復します。
芝太郎君は弟よりも走るのが速く、2人は一定の速さで走ります。
グラフは自宅から同時に出発した後の2人のへだたり(距離)と
時間の様子を表しています。

(1) アは 分 秒です。

(2) イは 分 秒です。



算数試問解答用紙

この用紙は、計算に使ったり、よごしたりしないこと。

令和4年度
中学入試
1回

号 室	受 験 番 号	氏 名
		芝

受験番号は解答用紙の下のらんにも記入してください。

1	(1)		(2)	
2				
3	(1)		(2)	
4	(1)		(2)	
5	(1)		(2)	
6				
7	(1)		(2)	
8	(1)			
	(2)			
9	(1)			
	(2)			

1	受 験 番 号	
---	---------	--