

令和4年度 特別選抜コース

第1回 入学試験問題 (2月1日 午前)

算 数 (50分)

注 意

- 1 この問題用紙は、試験開始の合図で開くこと。
- 2 問題用紙と解答用紙に受験番号・氏名を記入すること。
- 3 答えはすべて解答用紙に記入すること。
- 4 印刷がわからない場合は申し出ること。
- 5 試験終了の合図でやめること。

受験番号		氏名	
------	--	----	--

東京都市大学等々力中学校

1 次の  に当てはまる数を答えなさい。

$$(1) \left(0.75 - \frac{1}{3} + 1.2 - \frac{11}{12}\right) \div (0.6 + 0.25) = \text{}$$

$$(2) \frac{1}{3 \times 7} + \frac{1}{5 \times 9} + \frac{1}{7 \times 11} + \frac{1}{9 \times 13} + \frac{1}{11 \times 15} + \frac{1}{13 \times 17} = \text{}$$

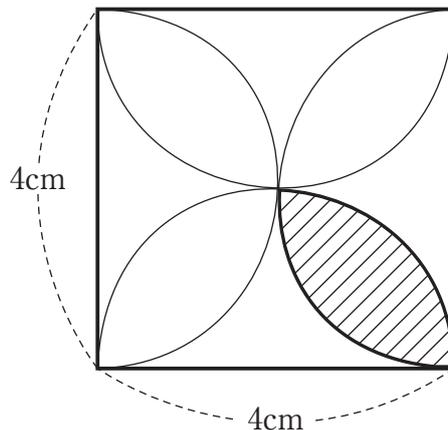
$$(3) \left\{ \left(4\frac{5}{6} - 3\frac{3}{5}\right) \div \text{} + 0.12 \right\} \div 1.6 = 1$$

2 次の  に当てはまる数を答えなさい。

(1) 時速 75 km は分速  m です。

(2) 仕入れ値が 2500 円の商品に 30% の利益を見込んで定価をつけたところ、なかなか売れなかった  
ので、定価の 2 割引の  円で販売しました。

(3) 下の図のように 1 辺が 4 cm の正方形の中に正方形の 1 辺の長さを直径とする 4 つの半円が  
かかれています。このとき、斜線部分の面積は   $\text{cm}^2$  です。ただし、円周率は 3.14 とします。



(4) ある仕事をするのに、1 人で作業すると A さんは 6 日かかり、B さんは 36 日かかり、C さんは 18 日  
かかります。初日だけ、A さんと C さんとで協力して仕事をし、残りを A さんと B さんとで協力して  
終わらせました。この仕事を終わらせるのに全部で  日かかりました。

(5)  に 4 を足し、さらに 5 倍した数の十の位の数と一の位の数を入れ替え、その数を  
2 倍したら 108 になります。

3 <sup>ひとし</sup>等くんは左の手のひらを広げ、親指から番号をつけて次のように数えました。

- 1 (親指), 2 (人差し指), 3 (中指), 4 (薬指), 5 (小指),  
6 (薬指), 7 (中指), 8 (人差し指), 9 (親指), 10 (人差し指),  
11 (中指), …

このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 小指が20回目に数えられる番号はいくつですか。

(2) 人差し指が100回目に数えられる番号はいくつですか。

(3)  に当てはまる語句と  に当てはまる数字をそれぞれ答えなさい。

指が  回目に数えられる番号は2022です。

4 <sup>たろう</sup>太郎くんは階段を上るとき、一度に1段、または2段上ることができます。

例えば、

① 1段からなる階段の上り方は1通りあります。

② 2段からなる階段の上り方は2通りあります。

次の問いに答えなさい。

(1) 3段からなる階段の上り方は何通りありますか。

(2) 4段からなる階段の上り方は何通りありますか。

(3) 9段からなる階段の上り方は何通りありますか。

5 下の図は1辺が10 cmの正方形の内部に、辺と平行に3本の線を引いたものです。次の問いに答えなさい。

(1) 図1のように2つの頂点を結びました。斜線部の面積の和は何 $\text{cm}^2$ ですか。

(2) 図2は正方形の内部に、最初に引いた3本に垂直な線を1本引き、さらに図のように2点を結んだものです。斜線部の面積の和が $22.8 \text{ cm}^2$ のとき、 に当てはまる数を答えなさい。

(3) 図3のように正方形の内部に線を引きました。斜線部の面積の和は何 $\text{cm}^2$ ですか。

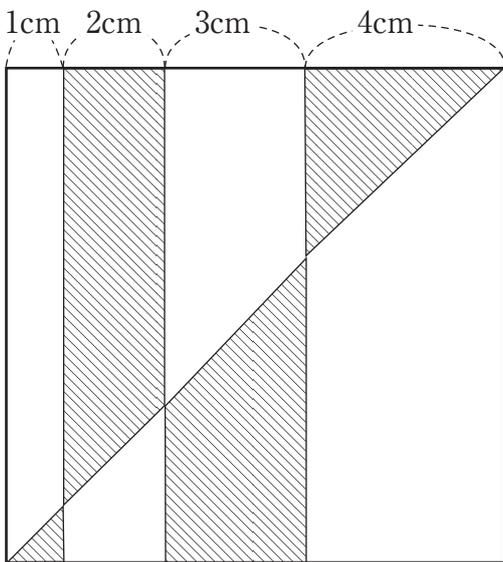


図 1

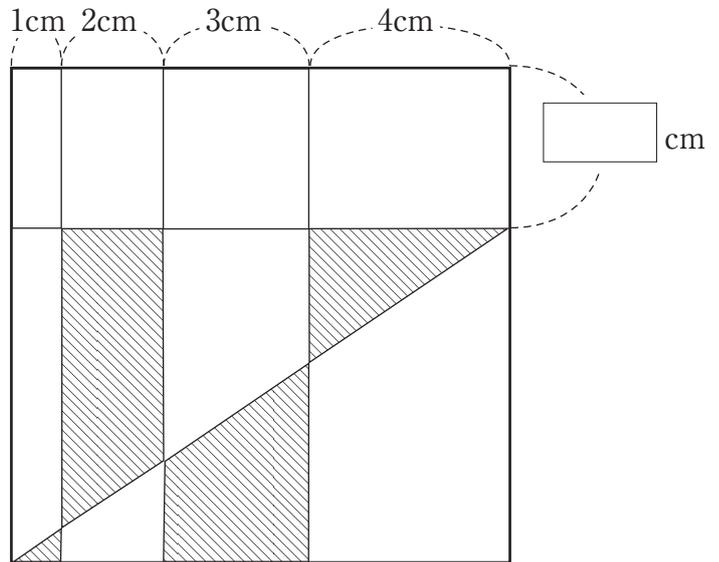


図 2

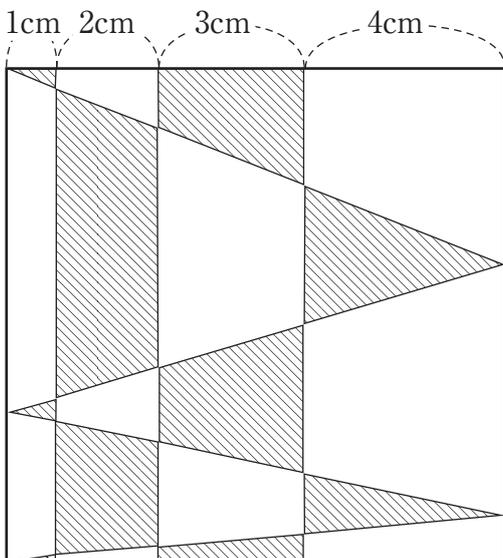


図 3

6 Aさん、Bさん、Cさんの3人が20 kmのマラソン大会に参加をしました。

Aさんは、スタートしてからゴールするまで、時速10 kmで走りました。

Bさんは、スタートしてから時速12 kmで走っていましたが、途中から時速4 kmで歩いたので、Aさんと同時にゴールしました。

Cさんは、スタートしてから時速8 kmで走っていましたが、途中で速度を時速12 kmに上げたので、ゴールまでの距離が2 kmの地点でAさんを追い抜き、その後Bさんも追い抜いて一番早くゴールしました。

(1) Bさんが時速12 kmで走った時間は何分間ですか。

(2) Cさんが時速8 kmで走った時間は何分間ですか。

(3) CさんがBさんを追い抜いたのは、ゴールまでの距離が何mの地点ですか。

評価点	令和4年度 特選コース (2月1日午前)	
	第1回 中学入学試験問題 [算数] 解答用紙	
	氏名	

受験番号	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

(記入例)	<<注意事項> ・解答は解答欄の枠内に濃くはっきりと記入して下さい。 ・解答欄以外の部分には何も書かないで下さい。	
良い例		
悪い例		

用紙タテ上 こちらを上にしてください

1	(1)	(2)	(3)
2	(1) 分速	m	(2) 円
	(3)	cm <sup>2</sup>	
	(4)	日	(5)
3	(1)	(2)	
	(3)	ア <input type="text"/>	指が イ <input type="text"/> 回目
4	(1)	通り	(2) 通り
	(3)	通り	
5	(1)	cm <sup>2</sup>	(2) cm
	(3)	cm <sup>2</sup>	
6	(1)	分間	(2) 分間
	(3)	m	