

受験番号				

座席番号			

(試験開始の合図の後に記入)

成城中学校入学試験問題 (第3回)

算 数

(配点100点)

令和4年2月5日 10時 - 10時50分

注 意

- 1 試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
- 2 問題は①から⑧まであります。
- 3 コンパス、分度器、定規、計算機(時計についているものもふくむ)類の使用は禁止します。
- 4 問題冊子、解答用紙それぞれの指定の欄らんに、受験番号と座席番号を記入しなさい。
- 5 答えはすべて指定された解答欄にはっきりと、ていねいに書きなさい。
- 6 問題冊子の余白は、計算などに使用しても構いませんが、どのページも切り離はなしてはいけません。
- 7 内容に関する質問は受け付けませんが、気分が悪くなったり、トイレに行きたくなったら、手をあげて監督かんとくの先生に合図しなさい。
- 8 問題冊子、解答用紙はどちらも持ち帰ってはいけません。
- 9 試験終了の合図があったら、直ちに筆記用具を置き、指示があるまで待っていなさい。

(問題は4ページからです。)

(問題は4ページからです。)

解答上の注意

・円周率を使う場合は3.14とします。

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) \left\{ \left(3.375 - \frac{5}{6} \right) \div 20 \frac{1}{3} + \frac{3}{16} \right\} \div \frac{5}{12} = \text{ }$$

$$(2) \frac{3}{8} + 4 \frac{1}{2} \times \left(\text{ } - \frac{4}{9} \right) \div \frac{2}{3} = 3$$

2 現在、父の年齢は32才、母の年齢は30才で、子ども3人の年齢はそれぞれ7才、5才、1才です。父と母の年齢の和と、子ども3人の年齢の和の比が3:2になるのは、現在から何年後ですか。

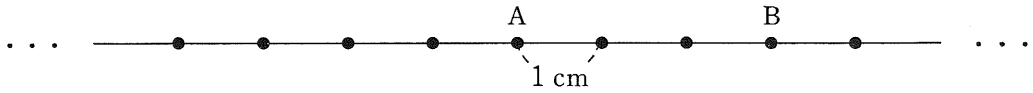
3 Aさんが1人ですると8日かかり、Bさんが1人ですると12日かかる仕事があります。

(1) 初めにこの仕事を2人で始めましたが、数日間仕事をしたところでAさんが抜けたため、Bさんが1人で残りの仕事をしました。2人で始めてからBさんが仕事を終えるまでに6日かかったとき、Aさんは何日間仕事をしましたか。

(2) 初めにこの仕事をAさん、Bさん、Cさんの3人で始めましたが、2日目を終えたところでAさんが抜けたため、BさんとCさんの2人で残りの仕事をしました。3人で始めてからBさんとCさんが仕事を終えるまでに5日かかりました。Cさんが1人でこの仕事をするとは何日かかりますか。

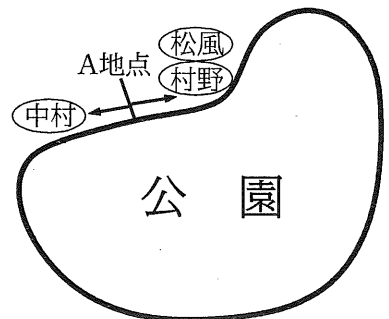
(計算余白)

- 4 図のように、直線上に 1 cm の^{かんかく}間隔で点が並んでいて、その点の上を動くコマが点 A の位置にあります。1 回サイコロをふるごとに、^{きすう}奇数の目が出たら右へ、^{くうすう}偶数の目が出たら左へ、出た目の数だけコマを移動させます。2 回目以降、サイコロをふって移動させるときは、コマが止まっている点から動かします。



- (1) サイコロを 2 回ふった後、コマが点 B に止まるサイコロの目の出方は全部で何通りありますか。
 - (2) サイコロを 3 回ふった後、コマが点 A に止まるサイコロの目の出方は全部で何通りありますか。
 - (3) サイコロを 3 回ふった後、コマが点 A から 2 cm 離れた点に止まるサイコロの目の出方は全部で何通りありますか。
- 5 中村君と松風君と村野君の 3 人は公園に行きました。公園の周りには 1 周 2.4 km のコースがあります。中村君は毎分 50 m の速さで歩いて左回りに、松風君は毎分 150 m の速さでジョギングして右回りに、村野君は毎分 350 m の速さで自転車に乗って右回りに、このコースを回ります。3 人は A 地点を同時に出発します。

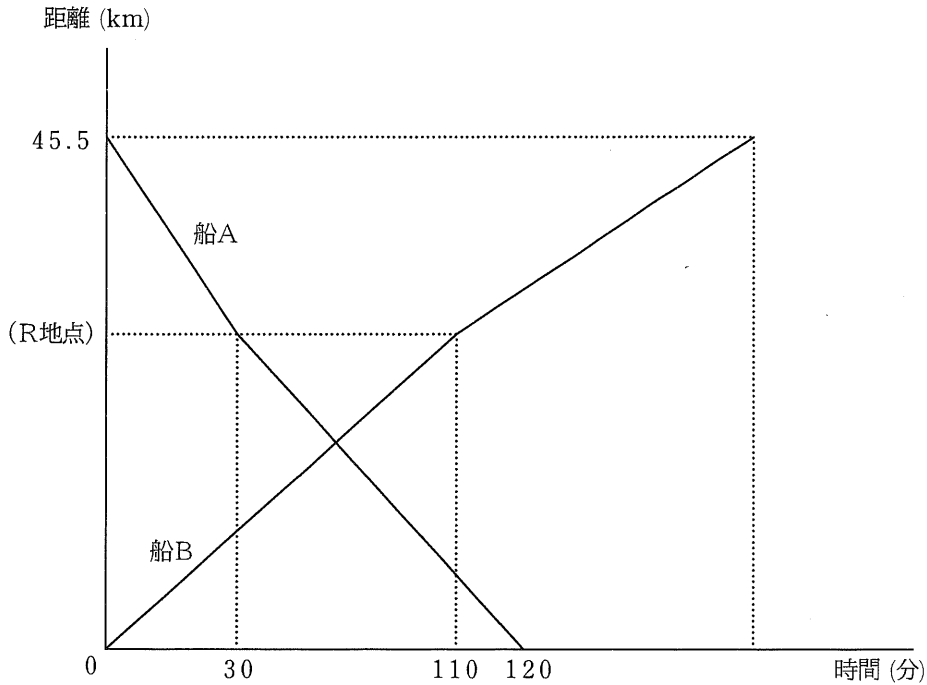
- (1) 出発してから中村君と村野君が初めて出会うのは、出発してから何分後ですか。
- (2) 出発してから 3 人が初めて同時に会うのは、A 地点から左回りに何 m の地点ですか。
- (3) 3 人がこのコース上でどの相手とも 800 m 離れるのは、出発してから 20 分以内に何回ありますか。
- (4) 出発してから 3 人が A 地点で初めて同時に会うのは、村野君がこのコースを何周したときですか。



(計算余白)

6 ある川には45.5 km 離れたP地点とQ地点があり，静水時の速さが時速20 kmの2艘の船A，Bがこの2地点間を行き来しています。P地点とQ地点の間にはR地点があり，川の流れの速さはR地点の上流と下流で異なりますが，それぞれ一定です。

ある日，船AがP地点からQ地点に向かって，船BがQ地点からP地点に向かって，同時に出発しました。下のグラフは，船Aと船Bが出発してからの時間と，それぞれの船からQ地点までの距離きよりの関係を表したものです。



- (1) R地点とQ地点の間の川の流れの速さは，時速何 km ですか。
- (2) R地点はQ地点から何 km 離れていますか。
- (3) 船Aと船Bがすれちがう場所は，Q地点から何 km 離れていますか。
- (4) 船BがP地点とうちやくに到着するのは，船が出発してから何時間何分後ですか。

(計算余白)

- 7 下の図1はABの長さが10 cm, BCの長さが8 cm, CAの長さが6 cmの直角三角形です。図2は図1の三角形の各頂点を中心に半径3 cmの円をかいた図です。図3は図1の三角形の各頂点を中心に半径5 cmの円をかいた図です。

図1

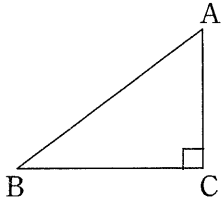


図2

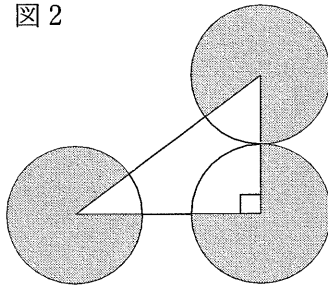
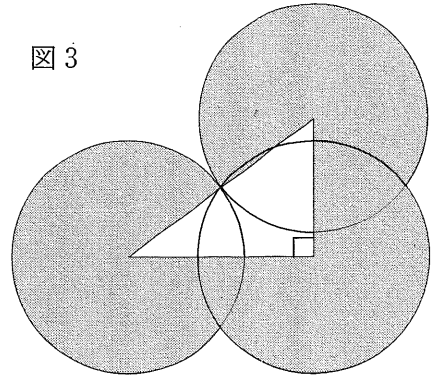


図3



- (1) 図2で塗りつぶされている部分の面積は何 cm^2 ですか。
- (2) 図3で塗りつぶされている部分の面積は何 cm^2 ですか。

- 8 ある直方体から1つの直方体を切り取り、さらに1つの三角柱を切り取ってできた立体があります。下の図1はこの立体を真上から見た図で、図2はこの立体を正面から見た図です。

図1

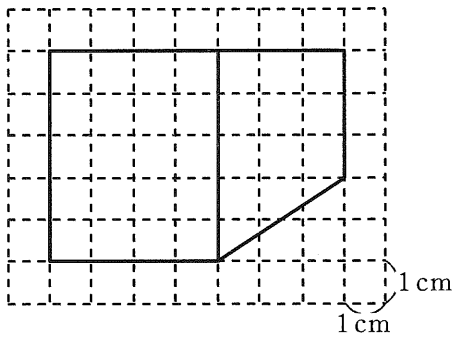
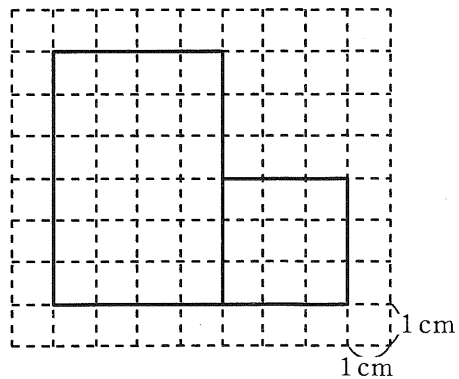
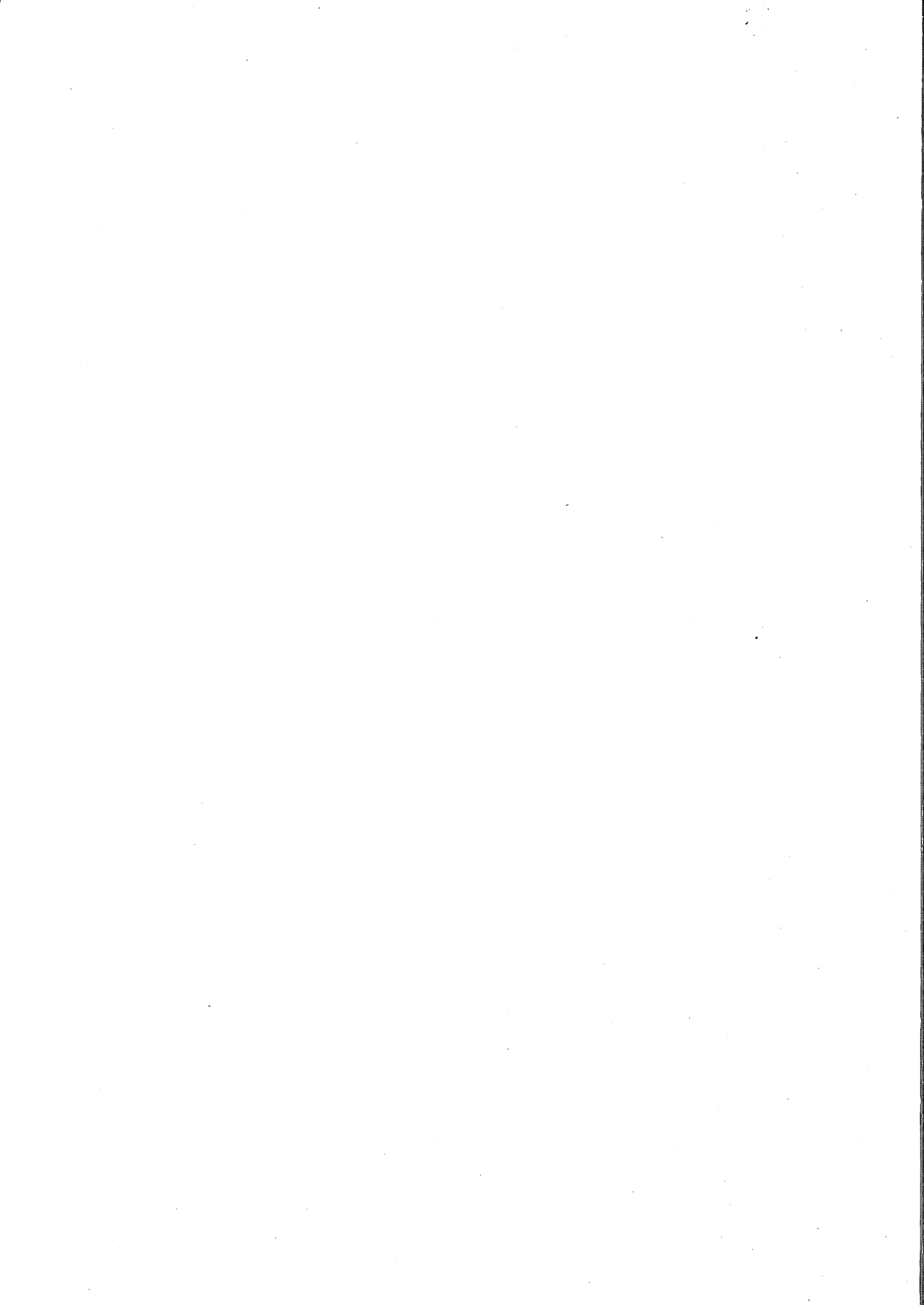


図2



- (1) この立体の面の数を求めなさい。
- (2) 方眼の1目盛りが1 cm のとき、この立体の体積は何 cm^3 ですか。

(計算余白)



令和4年度 成城中学校 入学試験
算数(第3回) 解答用紙

*の欄には記入しないこと。

1 (1) (2) 2 年後

3 (1) 日間 (2) 日

4 (1) 通り (2) 通り (3) 通り

5 (1) 分後 (2) m (3) 回 (4) 周

6 (1) 時速 km (2) km

(3) km (4) 時間 分後

7 (1) cm^2 (2) cm^2

8 (1) (2) cm^3

受験番号				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

座席番号			
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

*

令和4年度 成城中学校 入学試験
算数(第3回) 解答用紙

*の欄には記入しないこと。

1 (1) $\frac{3}{4}$ 0.75

(2) $\frac{5}{6}$

2 17 年後

3 (1) 4 日間

(2) 15 日

4 (1) 2 通り

(2) 18 通り

(3) 30 通り

5 (1) 6 分後

(2) 600 m

(3) 4 回

(4) 7 周

6 (1) 時速 2 km

(2) 33 km

(3) $19.8 \frac{99}{5} 19 \frac{4}{5}$ km

(4) 2 時間 40 分後

7 (1) 70.65 cm²

(2) 181 cm²

8 (1) 9

(2) 156 cm³

- 1 (1) 5点 (2) 5点
- 2 6点
- 3 (1) 5点 (2) 5点
- 4 (1) 3点 (2) 5点 (3) 6点
- 5 (1) 3点 (2) 4点 (3) 5点 (4) 6点
- 6 (1) 4点 (2) 4点 (3) 5点 (4) 5点
- 7 (1) 6点
- 8 (1) 5点 (2) 6点

受験番号

--	--	--	--	--

座席番号

--	--	--	--

*

--