

令和4年度 入学試験問題

(第1次)

算 数

[60 分]

[注 意 事 項]

1. 指示があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
2. 計算は問題冊子の中で行い、【1】～【4】は答えだけを、
【5】と【6】は求め方も解答用紙に書きなさい。
3. 円周率は 3.14 として計算しなさい。
4. 問題にかかれている図は、必ずしも正確なものとは限りません。

世 田 谷 学 園 中 学 校

【1】 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $\left\{ \left(\frac{1}{2} + \frac{5}{24} - \frac{1}{3} \right) \div 0.6 - \frac{5}{2} \times 0.2 \right\} \times 8 = \text{ }$

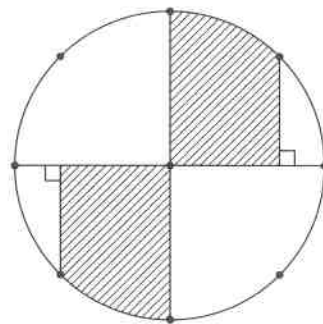
(2) $\frac{11}{37}$ を小数で表すとき、小数第20位の数 です。

(3) Aさんは 円持っていて、AさんとBさんの所持金の比は5:3でした。
2人とも900円の買い物をしたので、残金の比は3:1になりました。

(4) 4人が8日間働いて予定の仕事の $\frac{1}{5}$ をしました。残りの仕事をするのに
人数をあと12人増やすと、予定の仕事を仕上げるのに全部で 日か
かります。

(5) 子どもが歩いて家から学校に向かいました。家にいた母は子どもの忘れ物に
気づき、自転車で子どもを追いかけます。母は、分速200mだと6分で子ども
に追いつき、分速155mだと9分で追いつきます。このとき、子どもの歩く速さ
は分速 m です。

(6) 右の図は、半径が4cmの円で、円周上の点は
円周を8等分した点です。このとき、斜線部分の
面積の合計は cm^2 です。



【2】 Xは分速85m、Aは分速80m、Bは分速75mで、同じ直線上を同じ向きに
動きます。

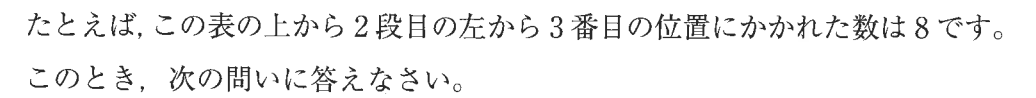
ただし、Xの20m以内にAまたはBがいる場合、Xの速さは分速100mに
なります。Bの15m以内にXがいる場合、Bの速さは分速95mになります。
Aの速さは変化しません。

このとき、次の問いに答えなさい。

(1) Xが200m先のAを追いかけるとき、XがAに追いつくのは、追いかけて
から何分後ですか。

(2) Xが200m先のBを追いかけるとき、XがBに追いつくのは、追いかけて
から何分後ですか。

【4】下の表のように、ある規則にしたがって数をかいていきます。



1	2	9	10	25	26
4	3	8	11	24	∴
5	6	7	12	23	
16	15	14	13	22	
17	18	19	20	21	



(2) 2022 は、上から何段目の左から何番目の位置にかかりますか。

(2) 図2の図形は、図1の図形の各辺を直径とする半円をつないだ図形です。

— 3 —

【5】濃度のわからない150gの食塩水A，濃度10%で量がわからない食塩水B，濃度6%で350gの食塩水Cがあります。

もし，Cの75gをAに混ぜると，Bと濃度が等しくなります。

また，Cの $\frac{4}{7}$ をAに混ぜたものと，Cの残りをBに混ぜたものは濃度が等しくなります。

このとき，次の問いに答えなさい。

(1) 食塩水Aの濃度は何%ですか。

(2) 食塩水Bは何gですか。

【6】図1のようなおもりがあります。このおもりの各頂点に集まる辺は互いに直角に交わっています。このおもりを一定の水が入った直方体の形をした水そうに，図2のように沈めると，水の深さは8cmになりました。図3のように沈めると，水の深さは6cmになりました。

このとき，次の問いに答えなさい。

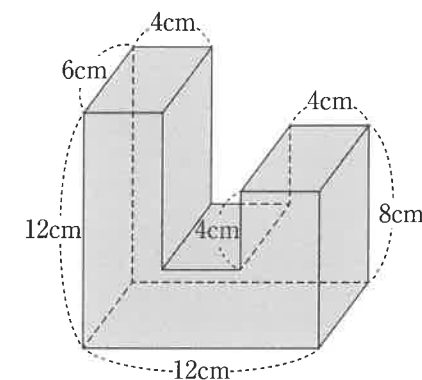


図1

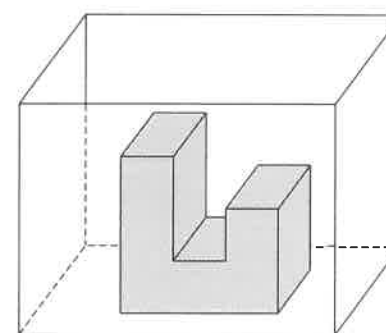


図2

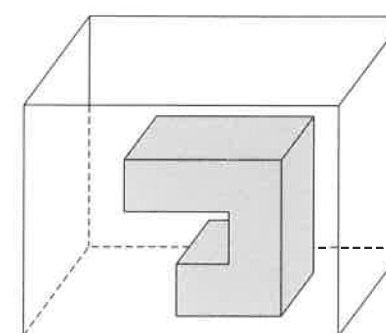


図3

(1) おもりを入れる前，最初の水の深さは何cmでしたか。

(2) 図4のようにおもりを水そうに沈めると，水の深さは何cmになりますか。

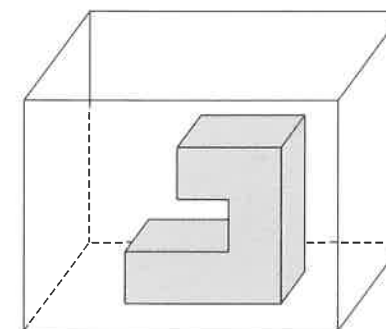


図4

算 数 [解 答 用 紙]

【1】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		円	日	分速	m
					cm ²

【2】

(1)	(2)
分後	分後

【3】

(1)	(2)
cm	cm

【4】

(1)	(2)
上から	段目の左から
	番目

【5】

(1) (求め方)	(2) (求め方)
答え. %	答え. g

【6】

(1) (求め方)	(2) (求め方)
答え. cm	答え. cm

受験番号		氏名		得点	
------	--	----	--	----	--