

2026 年度

国府台女子学院 中学部

第 1 回入試

算 数 (50 分)

【 注 意 】

1. この問題は、「始め」の合図があるまで開いてはいけません。
2. 問題を読むときに、声を出してはいけません。
3. 印刷が不鮮明ふせんめいでわからない場合や、その他わからないことがあった場合には、
だまって手をあげ、先生にたずねてください。
4. 答えは、すべて別紙解答用紙に記入してください。
5. 円周率は 3.14 とします。
6. 仮分数は、すべて帯分数になおして解答してください。

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

$$(1) 27 - \{7 \times (5 - 3) + 2 - 4 \times 3\} = \text{$$

$$(2) 0.28 \times \left\{ \left(3\frac{3}{4} - 2 \right) \div \frac{3}{2} - \frac{1}{7} \right\} = \text{$$

$$(3) \left(0.75 - \frac{1}{12} \right) \times 0.4 \div \left\{ \frac{2}{5} \times \left(\text{} - \frac{1}{12} \right) \right\} = 0.25$$

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) 100円玉, 50円玉, 10円玉があわせて70枚あり, 金額の合計は3500円です。また, 100円玉と50円玉の枚数の比は3:2です。このとき, 100円玉は 枚あります。

(2) 体育館の長いすに生徒が座ります。長いす1脚に6人ずつ座ると, 最後の2脚の長いすは4人座ることになり, さらにもう1脚長いすがあまります。また, 長いす1脚に5人ずつ座ると3人が座れません。生徒は全部で 人います。

(3) 0, 1, 2, 3, 4, 5の6個の数字の中から3個を使って3けたの数をつくります。5の倍数は, 通りできます。ただし, 同じ数字を2個以上使ってはいけません。

(4) Aさんが1人で行うと3時間かかる仕事があります。この仕事を, AさんとBさんの2人で行うと, 2時間で終わります。この仕事をAさん1人で20分行い, 残りをBさん1人で行うと, 仕事にかかる時間は全体で 分です。

(5) 1, 1, 2, 1, 2, 3, 1, 2, 3, 4, 1, 2, 3, 4, 5, 1, 2, 3, …の数の列で, 8回目に現れる数字4は, 最初の1から数えて 番目です。

(6) 平面上に直線を6本引きます。どの2本もたがいに平行でなく, 3本以上が同じ点で交わらないとします。このとき, 交わる点は全部で 個あります。

3 次の問いに答えなさい。

- (1) ある水そうに水が30Lたまっています。この水そうに毎分2Lの割合で水を入れていきます。ここで1台のポンプを使ってこの水そうの水をくみ出したところ、10分ですべての水をくみ出すことができました。2台ポンプを使った場合、何分で空になるかを次のように求めました。次の から にあてはまる数を答えなさい。
- 10分でくみ出される水の量は Lです。
- ポンプ1台では、毎分 Lの水がくみ出されます。
- ポンプを2台使った場合、1分間あたりにくみ出される水は Lです。
- ポンプを2台使った場合、水そうの水は、1分間あたり Lへることになります。
- したがって2台ポンプを使った場合、 分で空になります。

- (2) 次のように、100個の分数が並んでいます。

$$\frac{1}{105}, \frac{2}{105}, \frac{3}{105}, \dots, \frac{99}{105}, \frac{100}{105}$$

この中で約分できない分数だけをすべて足したら、いくつになるか次のように考えます。

次の から にあてはまる数を答えなさい。

100個の分数の中で、分子が3の倍数となるものの和は

$$\frac{3}{105} + \frac{6}{105} + \frac{9}{105} + \dots + \frac{99}{105} = \frac{3}{105} \times (1 + 2 + 3 + \dots + 33) = \frac{1683}{105}$$

となり、同じようにして分子が5の倍数となるものの和は とわかり、分子が7の倍数となるものの和もわかります。

次に、100個の分数の中で、分子が3と5の公倍数となるものの和は とわかりますから、同じようにして、分子が3と7の公倍数、5と7の公倍数となるものの和がわかります。

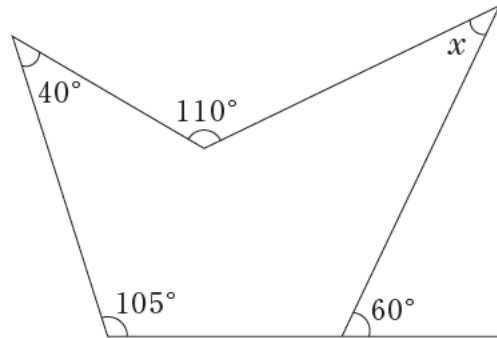
また、100個の分数の中で、分子が3と5と7の公倍数となるものの和は となります。

ところで、100個の分数を、すべて足して約分すると とわかります。

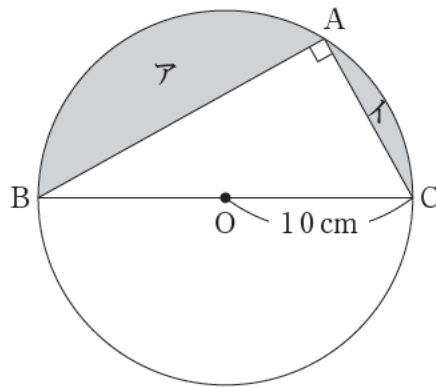
したがって100個の分数のうち、約分できない分数だけをすべて足したら となります。

4 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) 図の x の大きさは、 度になります。



(2) 図のように、半径10cmの円Oと30°, 60°, 90°の角をもつ直角三角形ABCが重なっています。色のついているアの面積からイの面積をひくと cm^2 になります。



(3) 図1は、半径6cmの円柱を真上から見たものであり、図のように4等分する。でき上がった立体から図2のように三角柱を切り取りました。さいごに残った立体の表面積は cm^2 となります。

図1

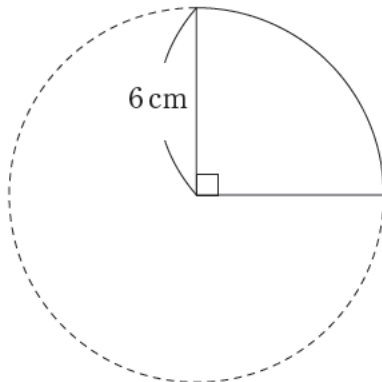
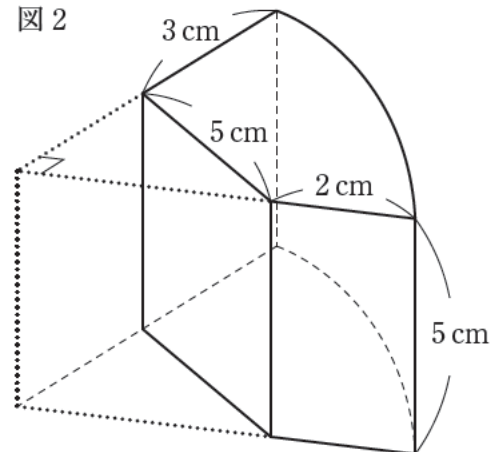
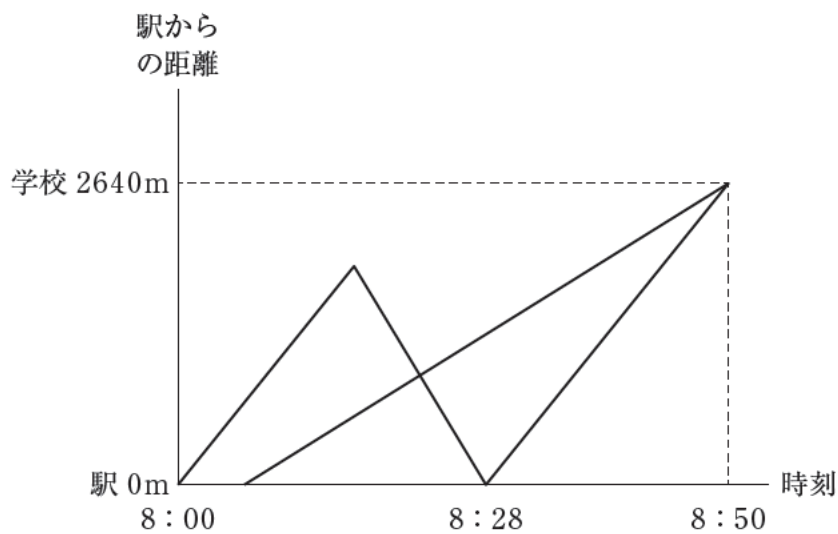


図2



5 姉と妹が通う学校は、最寄り駅から2640mのところであり、駅から学校までは一本道で、一定の角度の上り坂です。ある日、姉が8時ちょうどに駅を自転車で出発し、学校に向かっていました。ところが途中で忘れ物をしたことに気付いて駅まで取りに戻り、再び学校に向かったところ、歩いて登校していた妹と同時に学校に着きました。グラフは、姉と妹の駅からの距離と時刻との関係を表したものです。ただし、姉の自転車の下り坂での速度は上り坂での速度の $\frac{5}{3}$ 倍であり、妹の歩く速度は分速60mです。駅で忘れ物を取る時間はかからないとしたとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 妹が駅を出発したのは8時何分ですか。
- (2) 姉の自転車の下り坂での速度は分速何mですか。
- (3) 姉が忘れ物に気付いたのは、駅から何m離れた地点ですか。
- (4) 姉と妹がすれ違ったのは、8時何分ですか。



2026 年度 国府台女子学院 中学部 第 1 回入試 算数 解答用紙

1

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

2

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

3

(1)

ア	イ	ウ	エ	オ
カ	キ	ク	ケ	コ

(2)

4

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

5

(1) 8 時	分	(2) 分速	m	(3)	m	(4) 8 時	分
---------	---	--------	---	-----	---	---------	---

↓ここにシールを貼ってください↓



20262022014

--