

2026年度 吉祥寺学園中等部 入学試験

算 数

□ 次の計算をなさい。ただし、答えが分数になる場合は最も簡単な形で表すこととします。

(1) $385 - 15 \times 7$

(2) $4.5 \div 0.9 + 0.36 \div 0.12$

(3) $128 \times 5 + 64 \times 25$

(4) $\frac{11}{16} - \frac{3}{32} + \frac{1}{64}$

(5) $\left(1.8 + \frac{3}{4} - 0.625\right) \times 1.6$

(6) $3\frac{1}{5} \times (4 - 1.75) \times \left(2\frac{2}{3} - 0.5\right)$

2 次の問いに答えなさい。

(1) 1冊 150 円の文庫本と、1冊 240 円の雑誌を合わせて 15 冊買ったところ、合計で 2,970 円かかりました。文庫本は何冊買ったか求めなさい。

(2) 4%の食塩水 300 g に、10%の食塩水を混ぜて、6%の食塩水を作りました。できた食塩水は何 g か求めなさい。

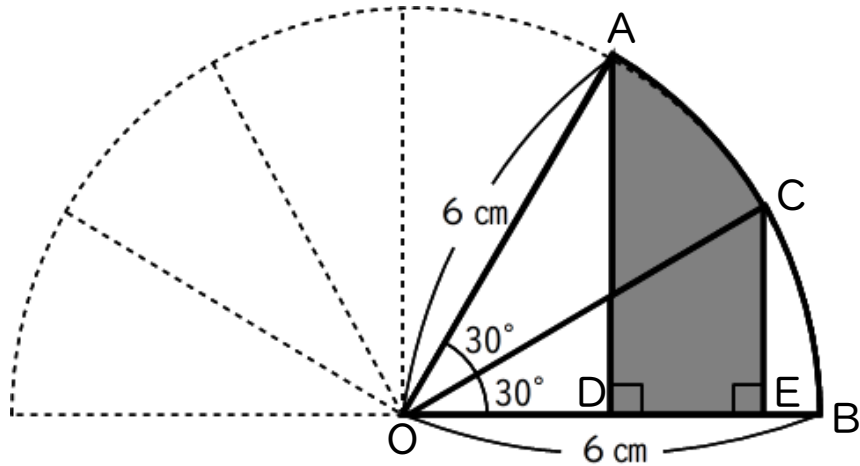
(3) ある畑のまわりに等間隔で杭を打ちます。4 m 間隔と 6 m 間隔では杭の本数が 18 本違います。この畑のまわりの長さは何 m か求めなさい。

(4) $\frac{6}{7}$ を小数で表したとき，小数第 40 位の数字を求めなさい。

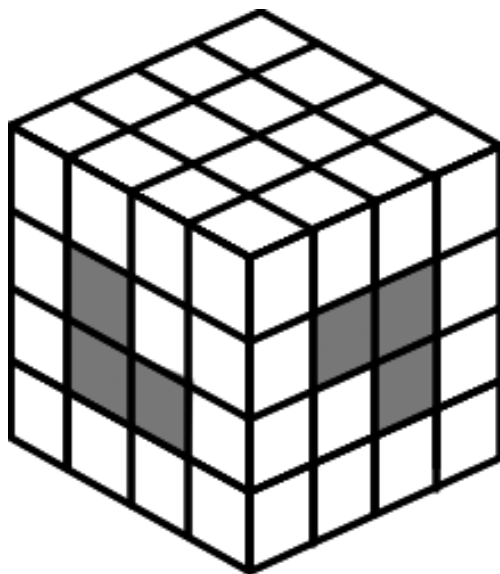
(5) 長さ 200m の列車 A と，長さがわからない列車 B があります。列車 A と列車 B が向かい合って走ったとき，出会ってからすれちがい終わるまでに 9 秒かかりました。列車 A の速さは時速 108km，列車 B の速さは時速 72km です。このとき，列車 B の長さは何 m か求めなさい。

3 次の問いに答えなさい。

- (1) 色がついた部分の面積を求めなさい。ただし、 OAB は半円を6等分したうちの2つ分であり、点 D, E はそれぞれ点 A, C から垂直に下ろした直線と OB との交点である。また、円周率は 3.14 とする。



- (2) 64個の立方体が、縦横4つずつ4段積み重ねられています。次の図のように、となり合う2つの面の色が塗られている部分で、表面に垂直な方向に型抜きをすると、残った立方体はいくつになるか求めなさい。



4 次の会話文を読み、あとの問いに答えなさい。

タロウ：先生，本を買おうとしたらバーコードが破れてしまっていて，13けたあつたはずの数字の右の数字が分からないんです。

先生：大丈夫，実は13けたのバーコードの一番右にある数字はチェックコードといって，スキャンミスや番号の打ち間違いがないか確認するための番号なんです。だから，計算で右の数字を出すことができるんですよ。

タロウ：どうやって計算するんですか？

先生：まず，チェックコードを除いた12けたの番号を右から順に数字を見て，奇数番目の数字の合計と，偶数番目の数字の合計を別々に計算します。次に，奇数番目の数字の合計を3倍してから，偶数番目の数字の合計と足し合わせます。最後に，足し合わせた結果出てきた数字の下1けたの数を10から引くと，その数がチェックコードとなります。

タロウ：なるほど，足し合わせた合計が47の時は $10 - 7 = 3$ だからチェックコードは3になるんですね！50のように下1けたが0の時は， $10 - 0 = 10$ だから，14けたになるんですか？

先生：いい質問ですね！足し合わせた合計が50のときは，確かに， $10 - 0 = 10$ となりますが，この場合チェックコードは0になります。合計が10の倍数のときは注意が必要ですね！では，試しにこの破れたバーコードを使ってチェックコードを求めてみましょう！



図1

(1) 図1の破れたバーコードのチェックコードを求めなさい。

(2) 後日タロウさんは，本来はチェックコードも含めて13けたあるはずが，白いペンキを垂らしてしまい，図2のように12けたしか確認できない状態のバーコードを見つけました。読めなくなった数字をアとするととき，その値を求めなさい。ただし，答えを求める過程も書きなさい。



図2

算数 解答用紙

受験番号

氏名

※のらんには何も記入しないこと

1	(1) <input type="text"/>	(2) <input type="text"/>	(3) <input type="text"/>
※			

(4) <input type="text"/>	(5) <input type="text"/>	(6) <input type="text"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

2	(1) <input type="text"/> 冊	(2) <input type="text"/> g	(3) <input type="text"/> m
※			

(4) <input type="text"/>	(5) <input type="text"/> m
--------------------------	----------------------------

3	(1) <input type="text"/> cm^2	(2) <input type="text"/> 個
※		

4

(1)

※

(2)

求める過程

2科① 算数 解答用紙

受験番号

氏名

※のらんには何も記入しないこと

各7点

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

各6点

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

各6点

(1)

(2)

4

(1)

6

6点

※

(2)

7

3点

7点

求める過程

チェックコードである4を除いた12けたの番号を考える。

右から順に見て、奇数番目の数の和は、 $0 + 4 + 1 + 3 + \text{ア} + 0 = 8 + \text{ア}$

右から順に見て、偶数番目の数の和は、 $6 + 2 + 2 + 4 + 5 + 2 = 21$

奇数番目の数字の合計を3倍してから偶数番目の数と足し合わせると、

$$3 \times (8 + \text{ア}) + 21 = 3 \times 8 + 3 \times \text{ア} + 21 = 45 + 3 \times \text{ア}$$

となる。

チェックコードが4のため、 $45 + 3 \times \text{ア}$ の1の位が6になるもの考える。

ア=1のとき、 $45 + 3 \times 1 = 48$ となり、当てはまらない。同様に考えると、

ア=2のとき、 $45 + 3 \times 2 = 51$ ア=3のとき、 $45 + 3 \times 3 = 54$

ア=4のとき、 $45 + 3 \times 4 = 57$ ア=5のとき、 $45 + 3 \times 5 = 60$

ア=6のとき、 $45 + 3 \times 6 = 63$ ア=7のとき、 $45 + 3 \times 7 = 66$

ア=8のとき、 $45 + 3 \times 8 = 69$ ア=9のとき、 $45 + 3 \times 9 = 72$

よって、ア=7だと分かる。