

令和8年度 入学試験問題（一次）

算 数

（時間 50 分）

[注意事項]

1. 試験開始の合図まで開けてはいけません。
2. 受験番号、氏名を解答用紙に記入しなさい。
3. 試験問題は8題あります。印刷がはっきりしなかったり、
問題がぬけていたりした場合は申し出なさい。
4. 解答は解答用紙に記入しなさい。
5. 計算は余白を使用しなさい。
6. 解答用紙だけを提出しなさい。
7. 円周率は 3.14 とします。

〔 1 〕 次の計算をなさい。

(1) $34 - 17 \times (59 - 25) \div 51 - 17$

(2) $\left\{ \frac{4}{15} \times \left(\frac{7}{2} - 2\frac{1}{3} \right) - \frac{1}{6} \right\} \times 3\frac{3}{4}$

(3) $\frac{1}{20 \times 22} + \frac{1}{22 \times 24} + \frac{1}{24 \times 26}$

(4) $12 \times 0.11 + 1.44 + 13 \times 0.12 + 12 \times 0.14$

〔 2 〕 次の に適する数を求めなさい。

(1) $4\frac{1}{6} - \left\{ \left(\text{} - \frac{2}{33} \right) \times \frac{9}{8} \right\} = \frac{7}{6}$

(2) 5%の食塩水 300 g を 6%の濃度にするには、水を g 蒸発させます。

(3) A 君が 1 人で行うと 12 日間かかり、B 君が 1 人で行うと 18 日間かかる仕事があります。この仕事を 2 人で同時に始めると、仕事を始めてから 日間かかります。ただし、 に入る数は整数とします。

(4) 2 時と 3 時との間で、時計の長針と短針が反対側に一直線になるとき、時刻は 2 時 分になります。

(下書き用紙)

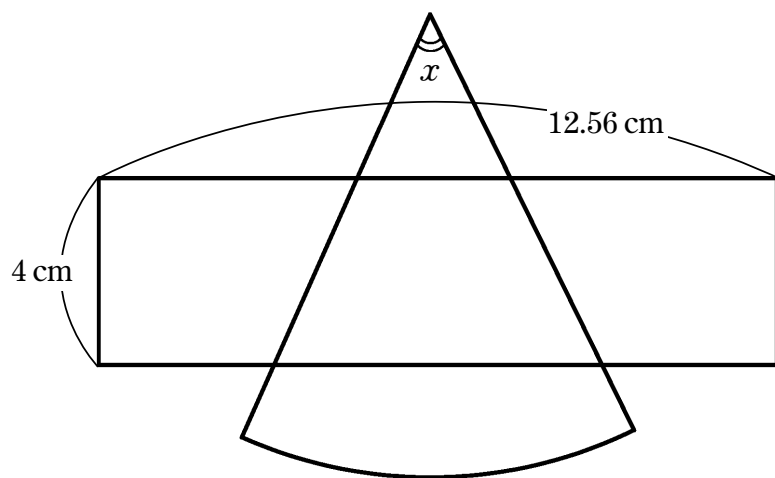
試験問題は次のページへ続く。

〔 3 〕 次の に適する数を求めなさい。

- (1) 図のように、面積が等しい長方形とおうぎ形が重なっています。

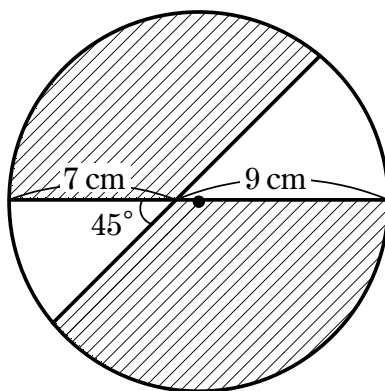
おうぎ形の弧の長さが 6.28 cm のとき、角 x の大きさは 度です。

ただし、円周率は 3.14 とします。



- (2) 図のように、直径 16 cm の円があります。図の斜線部分^{しやせん}の面積の和は

cm^2 です。ただし、円周率は 3.14 とします。



〔 4 〕 あるロボットは、自分と同じタイプのロボットを 1 時間に 1 個作ります。ただし、作られたばかりのロボットは、作られて 1 時間後からロボットを作ることができます。いま、作られたばかりのロボットを 1 個用意しました。それから 1 時間後には、ロボットの個数は 1 個となり、2 時間後には 2 個となりました。

次の問いに答えなさい。

(1) 4 時間後のロボットの個数を求めなさい。

(2) 5 時間後のロボットの個数を求めなさい。

(3) 12 時間後のロボットの個数を求めなさい。

〔 5 〕 時速 2 km で流れる川があり，上流にある都市 P と下流にある都市 Q を結んでいます。都市 P と都市 Q の間には船 A と船 B が運行しており，船 A の静水での速さは時速 22 km で，2つの都市間を4時間7分30秒で往復します。また，船 B の静水での速さは時速 14 km とします。

次の問いに答えなさい。

(1) 都市 P と都市 Q は何 km ^{はな}離れていますか。

(2) 船 B は，都市 P を出発して都市 Q に向かっていたましたが，途中でエンジンが止まってしまいました。しばらくして，エンジンが動き出したので再び都市 Q に向かったところ，都市 P を出発してから4時間18分かかりました。川に流されていた距離^{きょり}は何 km ですか。

(3) 都市 P から船 A が，都市 Q から船 B が同時に出発して，都市の間を往復します。2せきの船が2回目に出会うのは都市 P から何 km の地点ですか。

(下書き用紙)

試験問題は次のページへ続く。

〔 6 〕 手紙やはがきに貼^はる切手の料金が次のように変わりました。

| 旧料金 | 新料金 |
|------|-------|
| 84 円 | 110 円 |
| 94 円 | 110 円 |
| 63 円 | 85 円 |

太郎さんは 84 円切手と 94 円切手を合わせて 186 枚、63 円切手を何枚か持っています。すべての 84 円切手と 94 円切手の分の差額を払うとき、4026 円分の切手が必要でした。また、94 円切手の枚数と 63 円切手の枚数の比は 3 : 2 です。

次の問いに答えなさい。

(1) 84 円切手の枚数を求めなさい。

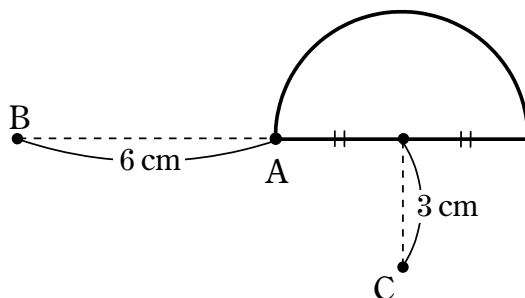
(2) すべての 63 円切手の分の差額を求めなさい。

(3) 太郎さんが持っているすべての切手の差額を、3 円切手と 2 円切手を貼ってそれぞれ新料金にすると、2 円切手の枚数が最も少なくて済むのは、2 円切手が何枚のときですか。

(下書き用紙)

試験問題は次のページへ続く。

〔 7 〕 図のような半径 3 cm の半円を，いろいろな点を中心に回転させます。



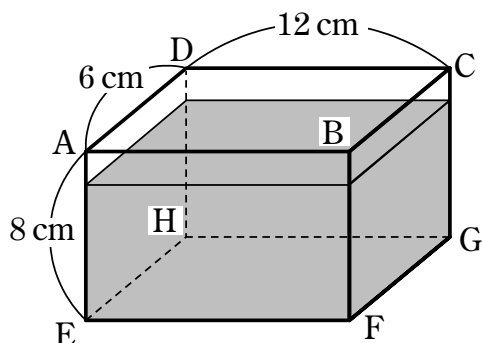
次の問いに答えなさい。ただし，円周率は 3.14 とします。

- (1) 点 A を中心に反時計回りに 90° 回転させたとき，半円が通過した部分の面積を求めなさい。
- (2) 点 B を中心に反時計回りに 30° 回転させたとき，半円が通過した部分の面積を求めなさい。
- (3) 点 C を中心に 180° 回転させたとき，半円が通過した部分の面積を求めなさい。

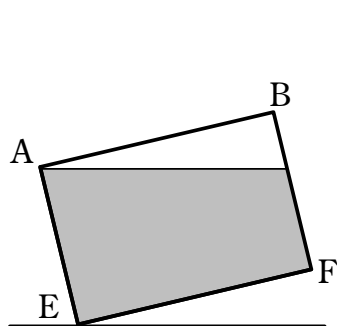
(下書き用紙)

試験問題は次のページへ続く。

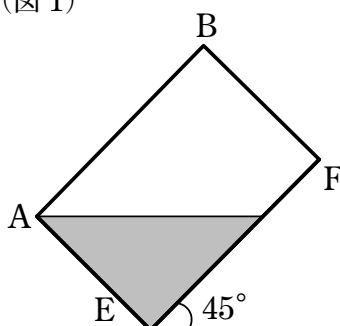
- 〔 8 〕 (図 1) のような直方体の容器 $ABCD-EFGH$ が水平な机の上にあり，中には水が入っています。辺 EH を机につけたまま，面 $AEHD$ 側に容器を傾けます。



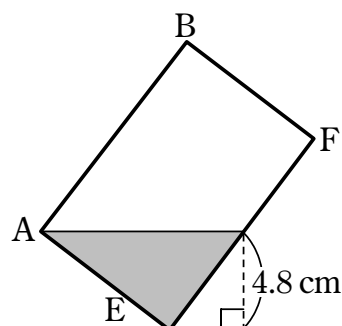
(図 1)



(図 2)



(図 3)



(図 4)

次の問いに答えなさい。ただし，容器の厚さは考えないものとします。

- (1) (図 2) のとき，水はぎりぎりこぼれず，側面 $BFGC$ の $\frac{3}{4}$ だけ水にふれていました。(図 1) のとき，水は底面から何 cm のところまで入っていたか求めなさい。
- (2) (図 3) のとき，容器を (図 1) のように水平に戻すと，底面から水面までの高さは，何 cm になるか求めなさい。
- (3) (図 4) のとき，水面の面積は 60 cm^2 になりました。(図 1) の水の量から，こぼれた水の量を求めなさい。

