

2023年度

神戸山手女子中学校 前期午前 入学試験

算 数

- ・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。
- ・試験時間は50分です。
- ・解答用紙はこの問題冊子の中央にはさんでいます。
- ・試験のはじめに、問題冊子の表紙と解答用紙に受験番号を記入しなさい。
(名前は書いてはいけません)
- ・問題1～3は答のみを解答用紙に記入しなさい。
- ・問題4と5は計算の過程も解答用紙に記入しなさい。
- ・円周率は3.14として計算しなさい。
- ・分数は約分してもっとも簡単な形で答えなさい。
- ・質問などがあれば、静かに手を上げて知らせなさい。

受 験 番 号

| | | | |
|---------|--|--|--|
| 受 験 番 号 | | | |
| | | | |

1. 次の□にあてはまる数を答えなさい。

(1) $24 - 11 \times 2 = \square$

(2) $24 - 21 \div 3 - 3 = \square$

(3) $3\frac{1}{5} + \frac{4}{5} - 1\frac{2}{5} = \square$

(4) $\frac{5}{21} \times 1\frac{7}{8} \div \frac{25}{28} = \square$

(5) $\frac{2}{3} - 0.25 \times \frac{4}{3} = \square$

(6) $25 - 4 \times (20 - \square) = 13$

(7) $\left(\frac{3}{4} - 0.2\right) \div 1.21 - \frac{4}{11} = \square$

2. 次の問いに答えなさい。

(1) 12と18の最小公倍数を求めなさい。

(2) 1時間30分は何分ですか。

(3) 1, 4, 7, 10, …… はある規則によって並んでいる数字です。最初から数えて6番目の数字はいくつですか。

(4) 時速120kmで走る電車は4時間で何km走りますか。

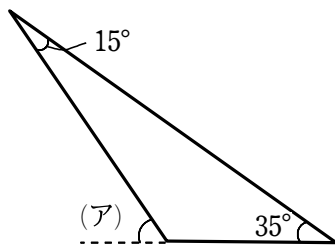
(5) バasketボールのフリースローをしました。30回のうち60%が入りました。何回入りましたか。

(6) いま、父は39才、子は11才です。父の年齢が子の年齢の3倍になるのは、いまから何年後ですか。

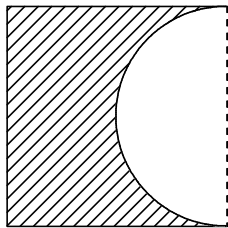
- (7) 288gの水に食塩を12g入れてできた食塩水の濃さは何%ですか。
- (8) Aさんはテストを何回か受けたところ平均点は72点でした。もう一度テストを受けたところ80点を取ったので、平均点は74点になりました。Aさんは、全部で何回テストを受けましたか。
- (9) 1個120円のドーナツと1個150円のパイを同じ数買ったところ、ドーナツとパイの代金の差は360円になりました。ドーナツとパイを何個ずつ買いましたか。
- (10) 長さ135mの列車が秒速18mで走っています。この列車が同じ方向に走る長さ105mの列車に追いついてから追いこすまでに40秒かかりました。追いこされた列車の速さは時速何kmですか。

3. 次の問いに答えなさい。

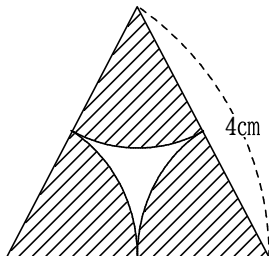
(1) (ア)の角度を求めなさい。ただし点線は三角形の辺の延長線です。



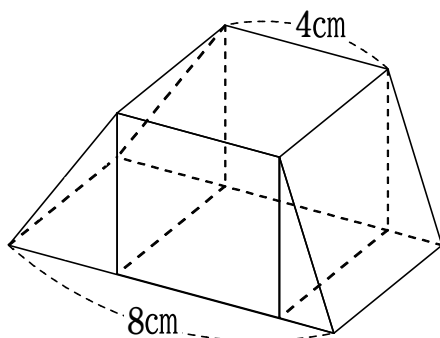
(2) 下の図は一辺の長さが4cmの正方形と半円を組み合わせた図です。色のついた部分の面積を求めなさい。



(3) 下の図は正三角形と同じ半径のおうぎ形を組み合わせた図形です。色のついた部分の面積を求めなさい。



(4) 下の立体は立方体と2つの三角柱を合わせた立体です。この立体の体積を求めなさい。



《計算スペース》

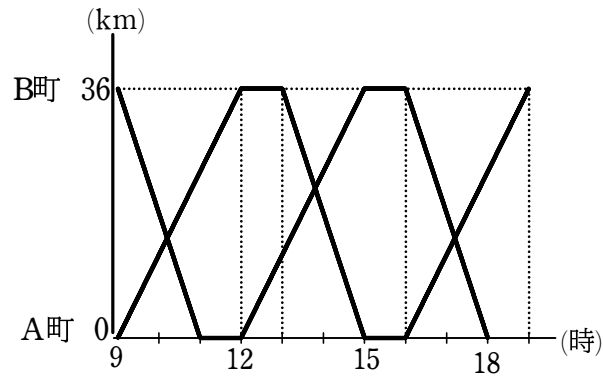
4. 下の表は、あるクラスの睡眠時間を、表にまとめたものです。次の問いに答えなさい。

| 睡眠時間(時間) | 人数(人) |
|-------------|-------|
| 5 以上 ~ 6 未満 | 1 |
| 6 ~ 7 | ア |
| 7 ~ 8 | 6 |
| 8 ~ 9 | 7 |
| 9 ~ 10 | 2 |
| 計 | 20 |

- (1) アに入る数字を答えなさい。
- (2) 睡眠時間が、8 時間以上であった生徒の人数を答えなさい。
- (3) もっとも人数が多い睡眠時間帯の人数の割合は全体の人数の何%ですか。

《計算スペース》

5. 下流のA町から36kmはなれた上流のB町の間を2せきの船が往復しています。A町を9時に出発した船はB町に12時に着き、B町を9時に出発した船はA町に11時に着きます。ただし、流れのないところでは2せきの船の速さは同じです。下のグラフは、2せきの船がA町とB町の間を往復している様子を表しています。次の問いに答えなさい。



- (1) この船が川を上る時の速さと下る時の速さは、それぞれ時速何kmですか。
- (2) この川の流れの速さは、時速何kmですか。
- (3) 12時にA町を出発した船と13時にB町を出発した船が初めてすれちがうのはA町から何kmのところですか。

《計算スペース》