

カリタス女子中学校 第3回入学試験  
2024年2月2日(午後)

# 算 数 問 題

(50分)

- \*答えはすべて解答用紙に記入すること。
- \*円周率は3.14として計算すること。
- \*比は最もかんたんな整数の比にすること。
- \*分数は約分して答えること。

【1】 次の問いの  に正しい答えを入れなさい。

①  $8 \times 9.5 \times 10.5 + 9.5 \times 10.5 \times 12 - 9.25 \times 20 =$

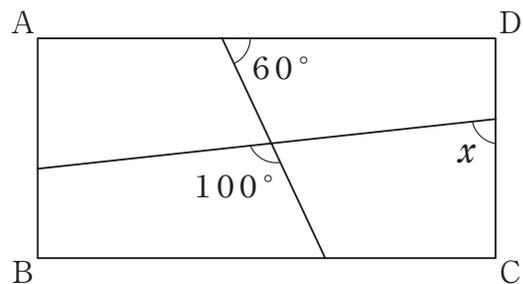
②  $\left(\frac{1}{5} + \text{} \div 1\frac{1}{3}\right) \div 0.25 + 2\frac{1}{5} = 4$

③ 2300円で仕入れた商品に1割の利益を見込んで定価をつけました。定価の2割引きにすると売り値は  円になりました。

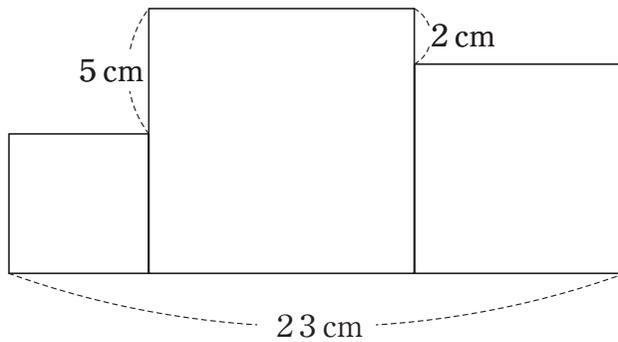
④ 38と44をある同じ数で割ったところ割り切れませんでした。余りが同じ数になりました。ある数は  と  です。

⑤ 5時と6時の間で時計の長針と短針が重なるのは5時  分です。

⑥ 右の図の四角形 ABCD は長方形です。xは  度です。



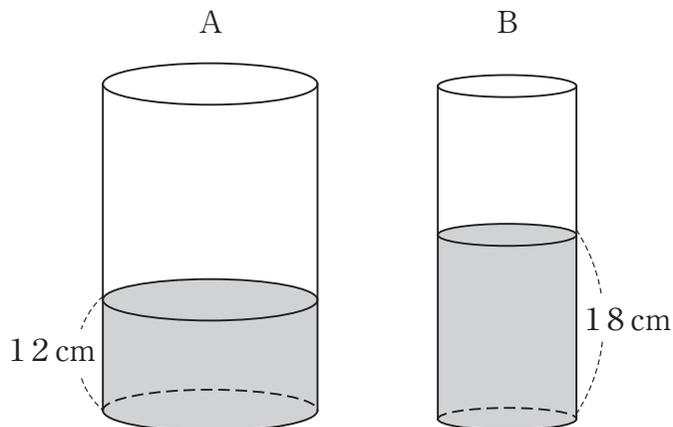
- ⑦ 図のように3つの正方形があります。3つの正方形の面積の合計は   $\text{cm}^2$  です。



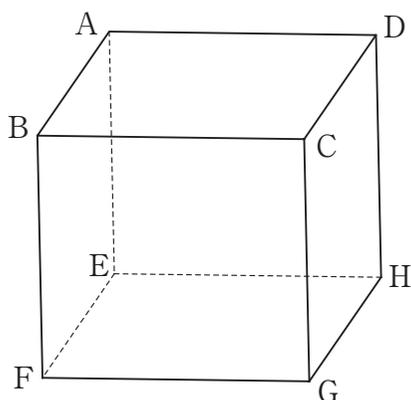
- ⑧ AさんとBさんの2人ですると4日で終わる仕事をAさんだけで  $\frac{1}{3}$  をすませ、残りをBさんだけで3日で終わらせました。Aさんが働いたのは  日です。

- ⑨ 大・中・小の3つのさいころを同時に投げます。このとき3つの目の数の合計が偶数になるような出方は  通りです。

- ⑩ 容器AとBには同じ量の水が入っています。Bの水をAに入れて水面の高さが同じになるようにすると、その水面の高さは   $\text{cm}$  になります。



【2】 図のような立方体を1つの平面で切ることを考えます。



① A, B, Gを通る平面で切った時の切り口として最もふさわしいものを次のア～エから1つ選びなさい。

- ア 正方形      イ 正三角形      ウ 長方形      エ 直角三角形

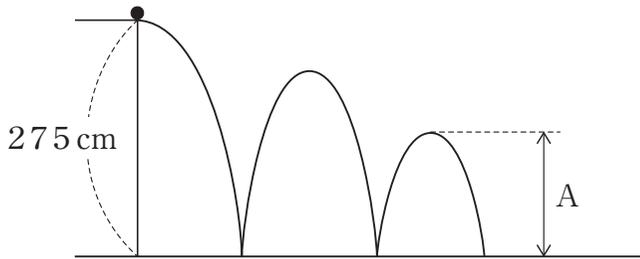
② この立方体を1つの平面で切った時の切り口として考えられないものを次のア～エからすべて選びなさい。

- ア 五角形      イ 六角形      ウ 七角形      エ 八角形

【3】 落とした高さの  $\frac{4}{5}$  倍の高さまではね上がるボールがあります。

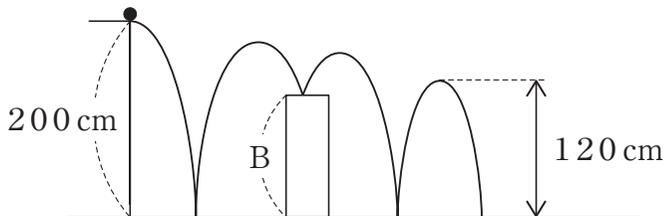
① 図1のようにボールを落としたとき、Aの高さは何cmですか。

図1

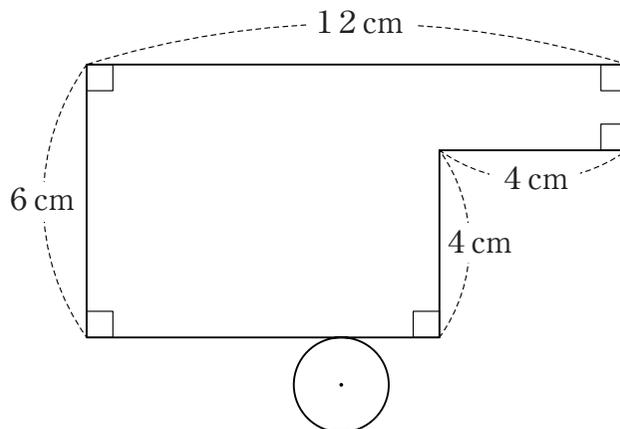


② 図2のようにボールを落とし、途中の台の上ではね上がったとき、Bの高さは何cmですか。

図2



- 【4】 下の図のように縦6 cm、横12 cmの長方形から1辺4 cm正方形を切り取った図形のまわりを、半径1 cmの円が辺にそって離れないように1周転がります。このとき、次の問いに答えなさい。



- ① 円の中心が動いた長さは何 cm ですか。
- ② 円が動いたあとにできる図形の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

【5】 家から学校までの道のりは1800mです。兄と弟と妹の歩く速さの比は5：4：3です。妹が家を出発してから20分後に兄が家を出発すると2人は同時に学校に着きます。

① 兄の歩く速さは分速何 m ですか。

② 妹が家を出発してから  分後、14分後に弟と兄がそれぞれ出発したところ、兄が妹に追いつくより前に弟が妹に追いつきました。

に当てはまる最も大きい整数はいくつですか。

\*\*\*\*\*  
\* 算数の問題はこれで終わりです。 \*  
\*\*\*\*\*

