

令和3年度 入学試験問題

算 数

九州国際大学附属中学校

【注意事項】

- 1 開始合図のチャイムが鳴るまで、この問題用紙の中を見てはいけません。
- 2 開始合図のチャイムが鳴ったら、最初に解答用紙と問題用紙に受験番号・氏名を書きなさい。
- 3 試験時間は50分です。
- 4 解答はすべて、問題の指示にしたがって解答用紙に記入しなさい。
- 5 問題用紙で、印刷がはっきりしないところがあったら、静かに手をあげなさい。
- 6 答案ができあがっても、終了合図のチャイムが鳴るまで静かに着席していなさい。

白紙のページは計算に使ってください。

受験 番号				氏 名	
----------	--	--	--	--------	--

1 次の にあてはまる数を答えなさい。ただし、(7) は①～⑤のうち、あてはまるものを答えなさい。

(1) $57 - 27 \div 3 + 6 =$

(2) $3.72 \times 4.9 =$

(3) $86.4 \div 0.24 =$

(4) $\frac{7}{12} \times \frac{2}{5} \div \frac{14}{45} =$

(5) $60 \times \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4} \right) =$

(6) $(39 - \text{ } \times 3) \div 7 = 3$

(7) 次の①～⑤のかけ算で、積が2番目に大きくなるのは です。

① $10 \times \frac{1}{2}$ ② $10 \times 1\frac{1}{3}$ ③ $10 \times \frac{8}{7}$ ④ $10 \times \frac{5}{6}$ ⑤ $10 \times \frac{7}{5}$

(8) 毎時 kmの速さで45分進んだときの道のりは27kmです。

(9) 1本 380mL の洗^{せんざい}剤が、20%増量されて売られています。

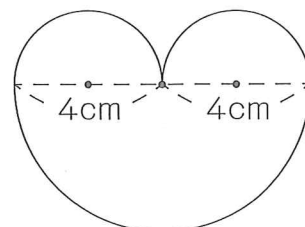
このとき、1本につき mL の洗剤が入っています。

- (10) 兄と弟が持っているカードをあわせると 200 枚で、兄は弟より 50 枚多く持っています。
このとき、兄と弟がそれぞれ持っているカードの枚数を比で表すと、

: になります。

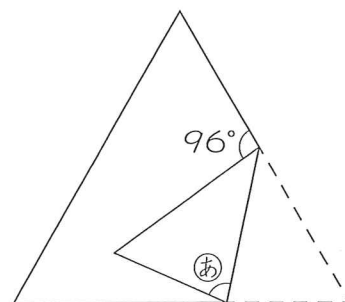
- (11) 右の図形の面積は cm^2 です。

ただし、円周率は 3.14 とします。



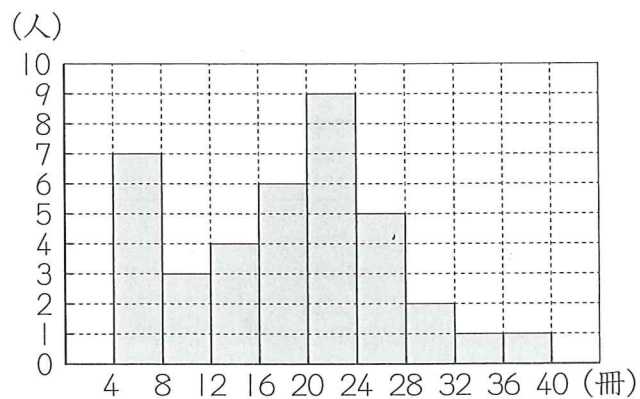
- (12) 正三角形の紙を右の図のように折ったとき、

角㊟の大きさは $^\circ$ です。



- (13) 下のグラフは、あるクラスで 1 年間に何冊の本を読んだかを調べた結果をまとめたものです。

このとき、本を読んだ冊数が 16 冊以上 28 冊未満の人は 人です。



- 2 赤、青、黄、白の4本のリボンがあります。それぞれの長さの関係は次のようになっています。

赤のリボンは、白のリボンの0.6倍

青のリボンは、白のリボンの $\frac{6}{5}$ 倍

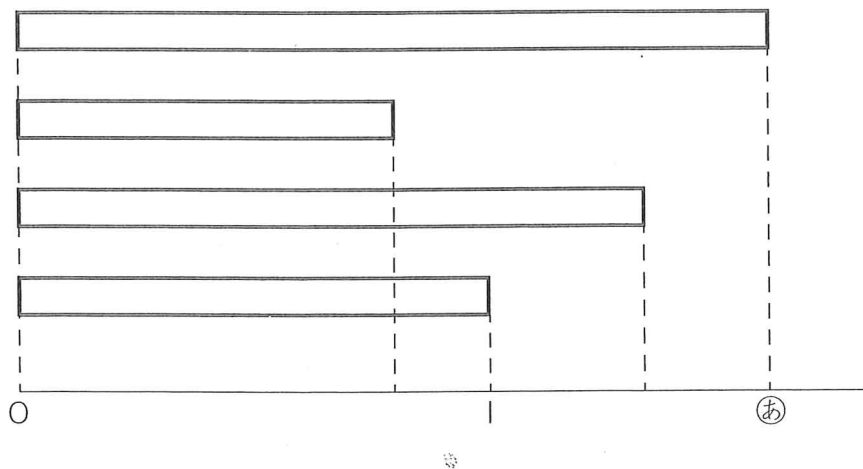
黄のリボンは、白のリボンの $\frac{3}{4}$ 倍

このとき、次の問いに答えなさい。

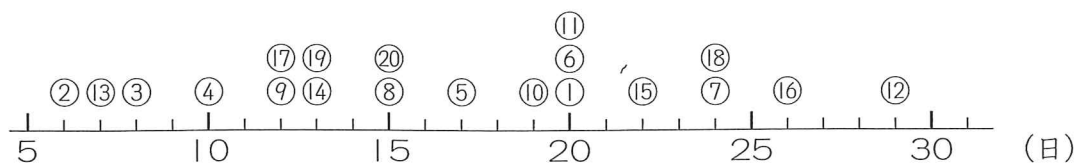
- (1) 白のリボンの長さが60cmのとき、青のリボンの長さは何cmですか。

- (2) 赤のリボンの長さが90cmのとき、白のリボンの長さは何cmですか。

- (3) 下の図は、4本のリボンのうち、ある色のリボンの長さを1として、長さの関係を表した図です。このとき、㊦にあてはまる数を答えなさい。



- 3 次の図は、ある学校の6年2組の20人全員が、1か月に何日お手伝いしたかを調べて、ドットプロットに表したものです。



(1) 最大値を求めなさい。

(2) ちらばりの範囲を求めなさい。

(3) 最頻値^{さいひんち}を求めなさい。

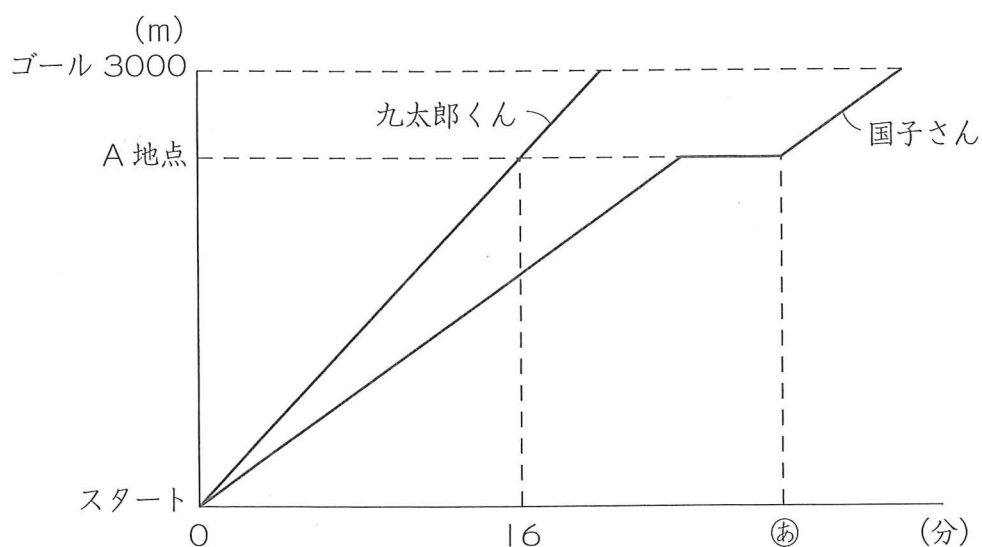
(4) 平均値を求めなさい。

(5) お手伝いをしたのが12日以下の人は、全体の何%ですか。

- 4 九太郎さんと国子さんは 3000m のマラソン大会に出場しました。九太郎さんはスタートしてから 16 分後に A 地点を通過しました。このとき、国子さんは、九太郎さんから 800m 遅れて走っていました。国子さんは A 地点まで来たところで 5 分間休けいを取り、それからゴールに向かって走り出しました。

下の図は、2 人がスタートしてからゴールするまでの時間と、進んだ道のりを表しています。

2 人はそれぞれ一定の速さで走り、九太郎さんの速さは毎分 150m でした。このとき、次の問いに答えなさい。



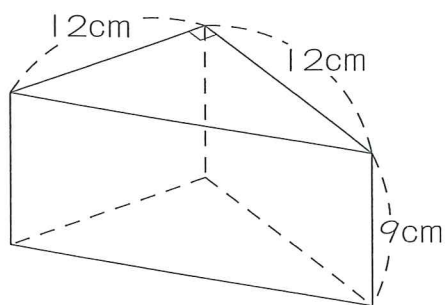
(1) スタートから A 地点までの道のりは何 m ですか。

(2) 国子さんは毎分何 m の速さで走りましたか。

(3) ㊦にあてはまる数を求めなさい。

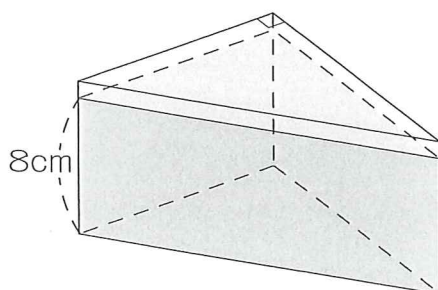
(4) 国子さんは、九太郎くんがゴールしてから何分後にゴールしましたか。

- 5 下の図のような三角柱の形をした容器があります。ただし、容器やふたの厚さは考えないものとしてします。



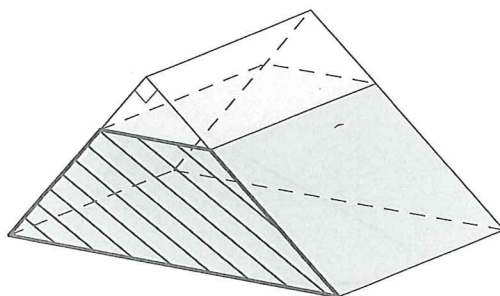
- (1) この容器の体積は何 cm^3 ですか。

この容器を水平な台の上に置き、水面の高さが8cmになるまで水を入れてふたをしました。



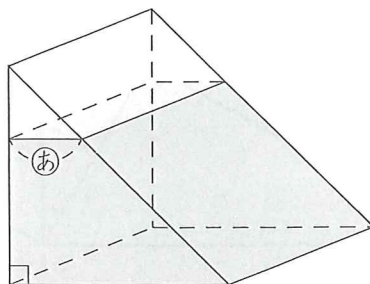
- (2) 容器に入っている水の量は何 cm^3 ですか。

次に、図のように、容器の向きを変え、水平な台の上に置きました。



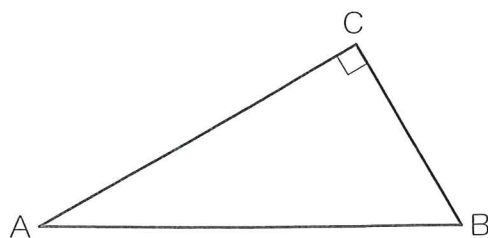
(3) の部分の面積は何 cm^2 ですか。

さらに、図のように、容器の向きを変え、水平な台の上に置きました。

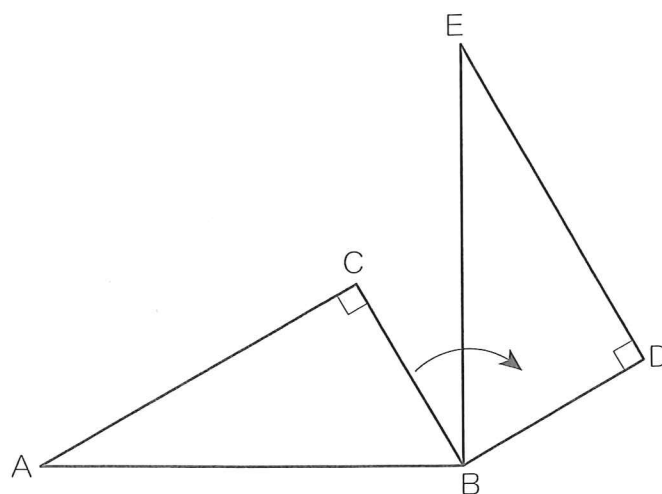


(4) ②の長さは何 cm ですか。

- 6 AB の長さが 8cm、BC の長さが 4cm、C の角の大きさが 90° の直角三角形 ABC があります。

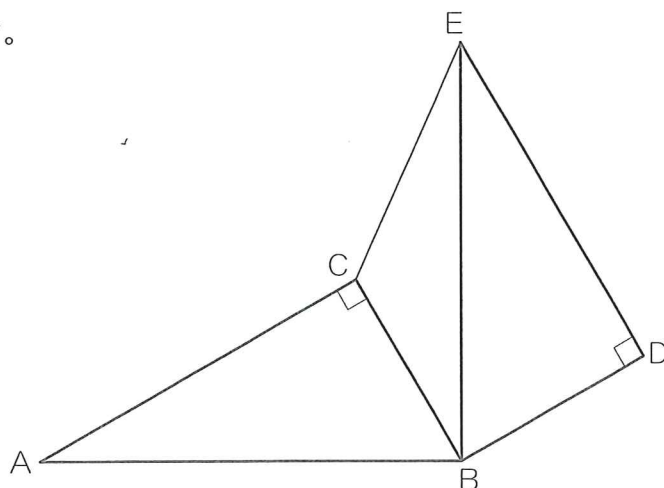


図のように、この直角三角形を点 B の周りに 90° 回転させ、三角形 EBD をつくります。



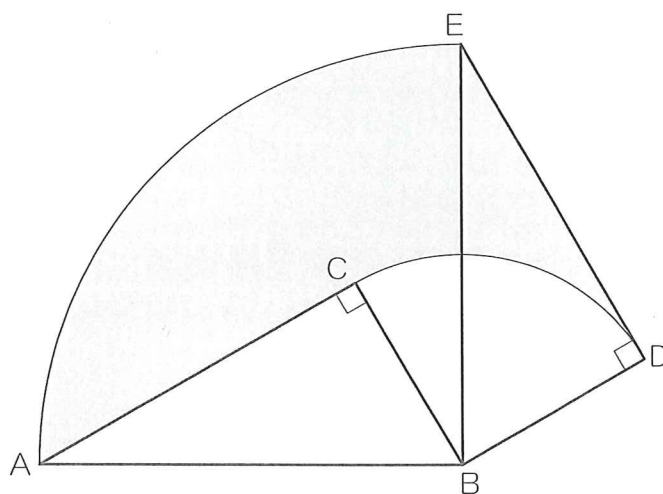
- (1) BD の長さは何 cm ですか。

次に、図のように、点 C と点 E を結びます。



(2) 三角形 BCE の面積は何 cm^2 ですか。

さらに、図のように、点 A と点 E、点 C と点 D を、それぞれ点 B を中心とした円で結びます。



(3) 色をつけた の部分の面積は何 cm^2 ですか。ただし、円周率は 3.14 とします。