

令和 3 年度 MIHO 美学院中等教育学校
入学試験問題

算数

受験上の諸注意

1. 試験監督者の指示があるまで、この問題用紙の中を見てはいけません。
2. 試験時間は、50 分間です。
3. この問題用紙は、5 ページあります。ページが足りない場合、印刷が見えにくい場合は、静かに手をあげて監督者に知らせてください。
4. 解答は、解答用紙の決められた場所に記入してください。
5. 解答用紙・問題用紙の決められた場所に、受験番号を記入してください。
6. 解答用紙にある※印のついている場所には、何も記入しないでください。
7. 解答は黒鉛筆またはシャープペンシルで記入してください。
解答を直す時には、もとの答えを消しゴムできれいに消してください。

受 験 番 号

※問題用紙の空いているところは，計算に利用しなさい。

1 次の計算をしなさい。

(1) 6.5×3.1

(2) $\frac{5}{8} - \frac{2}{5}$

(3) $8.84 \div 2.6$

(4) $\frac{5}{7} \div \frac{15}{2}$

(5) $49 - 4 \times 12$

(6) 次の () の中の数の最大公約数を求めなさい。

(28, 36, 48)

(7) 定価 1200 円の商品を 3 割引きで売るとき，売り値は何円ですか。

(8) 三角形の 2 つの角の和が 135° のとき，残りの角は何度ですか。

2 次の各問いに答えなさい。

- (1) 時速 40km で走る自動車が、12 分で進む道のりは何 km ですか。

- (2) 半径が 5cm と 7cm の円があります。大きい方の円の面積は小さい方の円の面積の何倍ですか。(分数で答えなさい。)

- (3) ミルクとコーヒーの比が 3 : 7 の飲み物を作ります。コーヒーを 175ml にするとき、ミルクは何 ml になりますか。

- (4) まみこさんの国語と算数のテストの平均点が 87 点だったとき、算数が 95 点でした。国語は何点ですか。

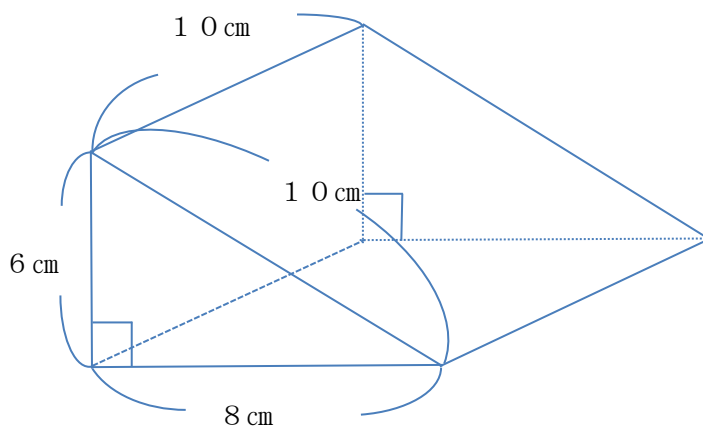
- (5) 1 個 50 円のチョコレートと、1 個 70 円の袋菓子^{ふくろがし}を合わせて 30 個買い、1800 円にしたいと思います。このとき、買ったチョコレートと袋菓子^{ふくろがし}の数は、それぞれいくつですか。

3 次の各問いに答えなさい。

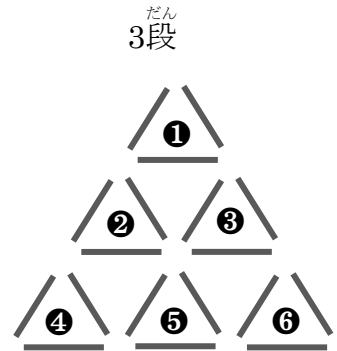
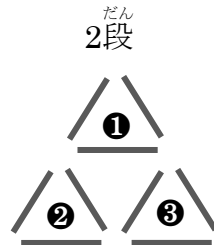
(1) 図の立体は，長方形と直角三角形で囲まれた立体です。この立体を何と言いますか。

(2) 体積を求めなさい。

(3) 立体の展開^{てん}図を，直定規を使ってかきなさい。ただし，1目盛りは1 cmとする。

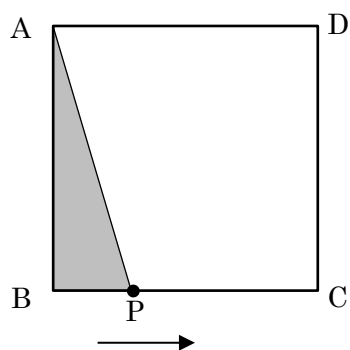


- 4 図のように、^{ぼう}棒を並べ、三角形の^{だん}段を増やしていきます。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 三角形を 2段ならべると、^{だん}①~③のように 3 つの三角形ができます。三角形を 8段ならべると、三角形はいくつできますか。
- (2) ^{ぼう}棒が 150 本あるとき、何段まで、^{だん}三角形を作ることができますか。(途中の式や考え方も解答用紙に書きなさい)

- 5 下の図の正方形は1辺が10cmです。点PがBを出発して、辺の上を秒速1cmで $B \Rightarrow C \Rightarrow D \Rightarrow A$ の順にAまで動きます。



- (1) 点PがBを出発して15秒後の三角形ABPの面積を求めなさい。
(途中の式や考え方も解答用紙に書きなさい。)
- (2) 点PがBを出発してからの時間と三角形ABPの面積の関係をグラフに書き表しなさい。(途中の式や考え方も解答用紙にかきなさい)

