

1 次の各問いに答えなさい。

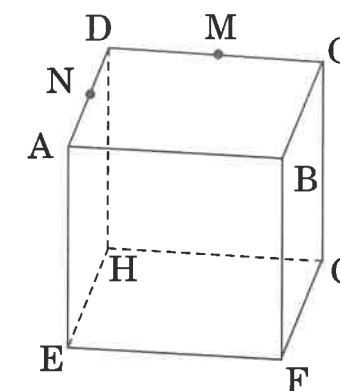
(1) $\frac{22}{5} \div \left(\frac{5}{3} - \frac{3}{4}\right) \times \frac{20}{3}$ を計算しなさい。

(2) 次の $\square$ にあてはまる数を求めなさい。

$$(3 - \square) \div \frac{9}{2} \div \frac{3}{16} = \frac{24}{7}$$

(3) 面積が 200.96 cm^2 となる円の周の長さを求めなさい。

(4) 図のような立方体 ABCD-EFGH があります。
点 M, N はそれぞれ辺 CD, AD の真ん中の点とします。このとき, 3 点 M, N, F を通る平面で切ったときの切り口は何角形になりますか。漢数字で答えなさい。



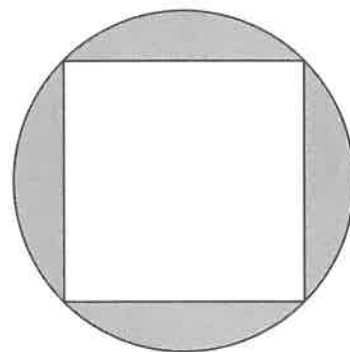
(5) 「2, 3, 4」や「7, 8, 9」のような 3 つの連続する整数の組があります。3 つの数の和が 63 のとき, 一番大きい数はいくつですか。

(6) $\frac{7}{17}$ と $\frac{4}{9}$ の間にある分数 $\frac{\square}{25}$ について, この $\square$ にあてはまる整数を求めなさい。

- (7) 重さが 1g, 2g, 3g である 3 種類のおもりがたくさんあります。このおもりを組み合わせてちょうど 13g とするとき、おもりの個数の組み合わせは何通りあるか答えなさい。ただし、使わないおもりがあってもよいものとします。

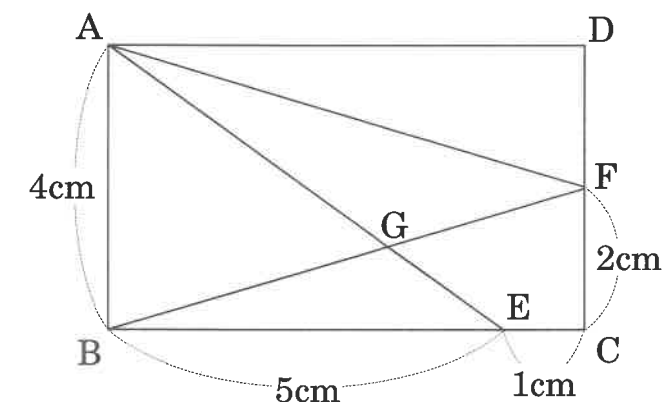
- (8) 12% の食塩水が 100g あります。この食塩水から 10g の食塩水を取り出した後、水を 30g 入れると、何 % の食塩水になりますか。

- (9) 右の図において、円の内部に 1 辺が 4cm の正方形がぴったりと入っています。かげのついた部分の面積を求めなさい。



- (10) 正解すると 1 問について 5 点もらえ、間違えると 1 問について 3 点引かれるという計算問題を 50 問解いたところ、点数が 154 点になりました。このとき、正解した問題数を求めなさい。

- (11) 下の図のように、長方形 ABCD の辺 BC 上に点 E を、辺 CD 上に点 F をとります。AE と BF の交わる点を G とするとき、BG : GF を最も簡単な整数の比で答えなさい。



- (12) 40 人の生徒が算数のテストを受けたところ、平均点は 60.8 点でした。40 人の生徒を点数の高い順に 3 つのグループ A, B, C に分けると、点数が一番高いグループ A の人数はグループ B の人数より 8 人少なく、点数が一番低いグループ C の人数はグループ A の人数より 2 人多くなりました。また、それぞれのグループごとの平均点は 4 点ずつ差があります。グループ B の平均点は何点か求めなさい。

2 学校に向かっていた太郎くんは駅で忘れ物に気づいて、1.8 km 離れた家にいるお母さんに電話をし、忘れ物を持ってすぐに駅に向かってくれるようにたのみ、自分も同時に駅から家に向かいました。途中の A 地点で 2 人がすれ違ったのに気づかず、お母さんは駅まで、太郎くんは家まで戻ってしまいました。2 人はすぐに引き返して B 地点で出会うことが出来ました。太郎くん、お母さんの歩く速さをそれぞれ時速 4km, 時速 6km として、次の各問いに答えなさい。

(1) お母さんが家を出発してから、2 人が A 地点ですれ違うまでにかかった時間は、何分何秒ですか。

(2) お母さんが家を出発してから、2 人が B 地点で出会うまでにかかった時間は、何分何秒ですか。

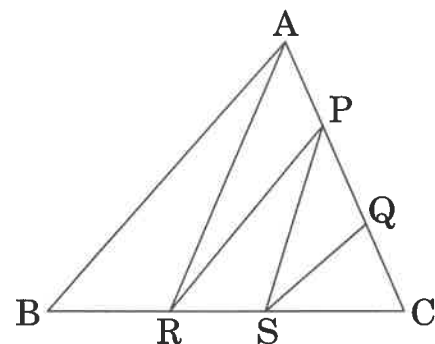
- 3** 水そうに給水管 A, B がついています。A だけで 3 分間水を入れ、続いて A を止めて B だけで 8 分間水を入れたら、水そうがいっぱいになりました。また、B だけで水そうをいっぱいにするには 12 分かかります。
- このとき、次の各問いに答えなさい。

(1) A だけで水そうをいっぱいにするには、何分かかかるか答えなさい。

(2) まず A だけで水を入れ、続いて B だけで水を入れたら、いっぱいになるまでに、A だけで水を入れ始めてから 9 分 30 秒かかりました。A だけで水を入れた時間は何分何秒間であったか答えなさい。

ただし、この問題は答えだけではなく、途中式や考え方を含めて答えなさい。

- 4 下の図のように、三角形 ABC を面積の等しい 5 つの三角形に分けます。 AC の長さが 8 cm のとき、次の各問いに答えなさい。



- (1) AP の長さを求めなさい。

- (2) $BS : SC$ を最も簡単な整数の比で答えなさい。

ただし、この問題は答えだけではなく、途中式や考え方を含めて答えなさい。

なお、解答用紙にある図に書き込んだ内容も採点対象となります。