

考查番号	
------	--

第一日 算 数 (時間は2枚で55分) 1枚目

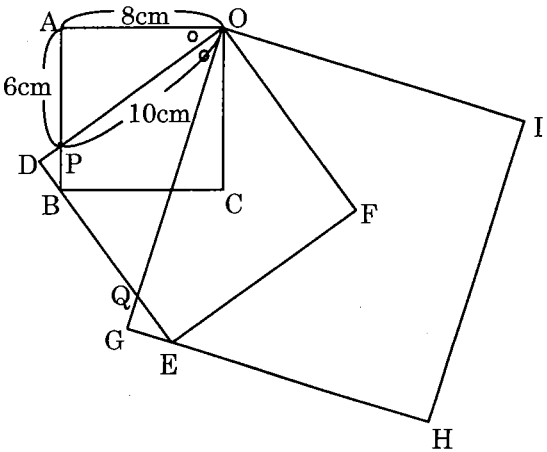
1 以外は、式、計算、図、表など答えの求め方を問題の下に書きなさい。

1 次の の中に適当な数を入れなさい。

(1) $2\frac{2}{5} + 1\frac{1}{3} - 2\frac{1}{12} + \left(5\frac{1}{2} \div \text{ } - 6\frac{2}{3}\right) \times 1\frac{1}{8} = 2\frac{1}{4}$

(2) 200 人の生徒が英語、数学、国語のテストを受けました。英語の得点が 70 点以上の生徒が 132 人、数学の得点が 70 点以上の生徒が 148 人、国語の得点が 70 点以上の生徒が 179 人いました。また、英語と数学がともに 70 点以上の生徒は 110 人いました。国語のみが 70 点以上の生徒の人数は、 人以上 人以下と考えられます。

2 右の図で、四角形 OABC、ODEF、OGHI はすべて正方形で、角 AOD と角 DOG の大きさは等しくなっています。PD、BQ、OG の長さをそれぞれ求めなさい。



答 PD= cm, BQ= cm, OG= cm

3 P 君、Q 君、R 君の 3 人が A 地点を出発して AB 間を次のようにして往復します。

- ・P 君は歩いて往復します。
- ・Q 君は A 地点から途中の C 地点まで自転車で行き、C 地点から B 地点まで歩き、B 地点から A 地点まで走ります。
- ・R 君は A 地点から B 地点まで自転車で行き、B 地点から A 地点まで走ります。

3 人が A 地点を同時に出発すると、P 君は C 地点で、B 地点から戻ってくる R 君と出会い、そのとき、Q 君は B 地点に着きました。また、P 君は C 地点から 0.9 km だけ進んだ場所で、B 地点から戻ってくる Q 君と出会いました。P 君、Q 君の歩く速さ、Q 君、R 君の走る速さ、自転車の速さはそれぞれ同じで、走る速さは時速 8 km、自転車の速さは時速 12 km です。

(1) 歩く速さを求めなさい。

答 時速 km

(2) AC 間と CB 間の距離をそれぞれ求めなさい。

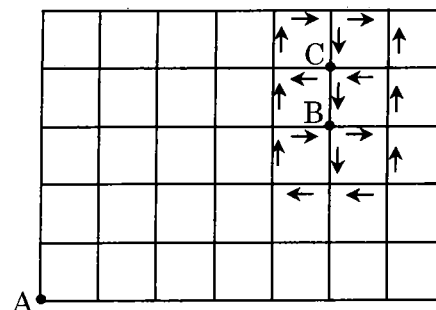
答 AC= km, CB= km

4 右の図のような正方形の区画でできた街路があります。ただし、B、C の周辺は矢印の向きにしか進むことができません。

(1) A から B へ最も短い距離で行く方法は何通りありますか。

答

通り



(2) A から C へ最も短い距離で行く方法は何通りありますか。

答

通り

5 3 種類の商品 A, B, C があります。商品 1 個の値段は A が 100 円, B が 200 円, C が 400 円です。これらの商品を合わせて 50 個買います。ただし、どの種類の商品も少なくとも 1 個は買います。

(1) 値段の合計が 12000 円になる買い方は何通りありますか。

答

通り

(2) 値段の合計が 12000 円になるように買うつもりでしたが、3 種類の商品のうちの 2 種類の値段を取り違えて計算していたので正しい値段の合計は 9000 円になりました。商品 A, B, C をそれぞれ何個買いましたか。

答

A

個, B

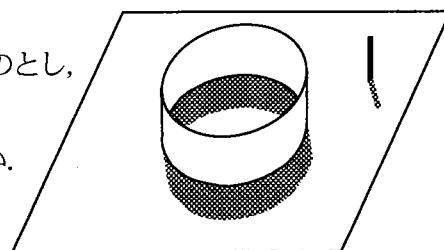
個, C

個

6 長方形の紙を丸めて作った半径と高さが 10 cm の円筒が、平らな板の上に置いてあります。

同じ板の上に高さ 10 cm の棒が垂直に立っています。ただし、紙の厚さ、棒の太さは考えないものとし、半径 10 cm の円、1 辺 10 cm の正三角形の面積はそれぞれ 314.1 cm^2 , 43.3 cm^2 とします。

(1) 太陽の光で棒の影の長さが 20 cm になっているとき、板に映った円筒の影の面積を求めなさい。



答

cm^2

(2) 太陽の光で棒の影の長さが 10 cm になっているとき、板に映った円筒の影の面積を求めなさい。

第一日 得点

答

cm^2