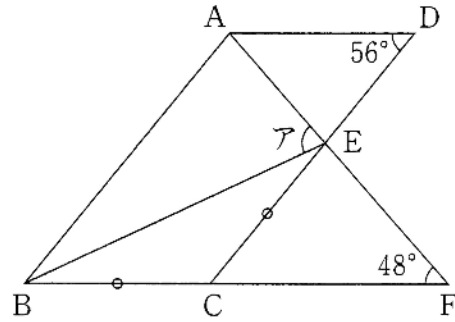


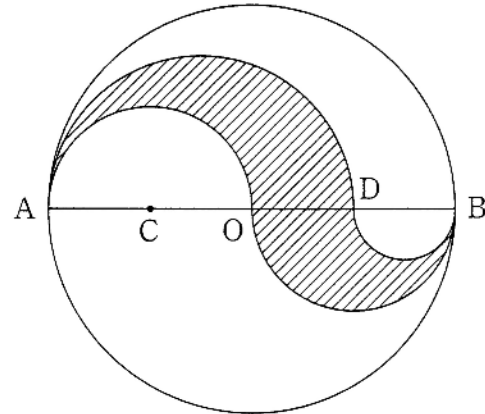
1. 次の各問いに答えなさい。

(1) $2\frac{1}{2} \times \left(1\frac{1}{6} + 2 \div 1.5\right) + \frac{1}{3} \div \frac{2}{5} \times 2.5 - \left(\frac{2}{9} \div 2\frac{1}{4} + 1\frac{19}{81}\right)$ を計算しなさい。

(2) 下の図のような平行四辺形 ABCD があります。CD 上に BC と CE の長さが等しくなるように点 E をとります。さらに、AE と BC を延長して交わった点を F とします。このとき、角アの大きさは何度ですか。



(3) AB を直径とする円があります。点 C, O, D は直径 AB を 4 等分する点で、円内の曲線はそれぞれ AO, AD, OB, DB を直径とする半円です。斜線の部分の面積は、AB を直径とする円の面積の何倍ですか。



2. 商品 A を 200 個、商品 B を 300 個仕入れ、それぞれ 20%、50% の利益をつけて全部売ったところ 21600 円の利益となり、この利益は仕入れ値全体の 30% になりました。

(1) 商品 A と商品 B の 1 個あたりの仕入れ値の比を求めなさい。

(2) 商品 A の 1 個あたりの仕入れ値を求めなさい。

3. 川の上流にあるA町とその5000 m 下流にあるB町を行き来する船があります。A町からB町までにかかる時間とB町からA町までにかかる時間の比は2:5です。川の流れの速さは一定であるものとします。

- (1) 静水時の船の速さと川の流れの速さの比を求めなさい。
- (2) ある日、船のエンジンが途中で8分間止まったため、B町を出発してからA町に到着するまでに39分かかってしまいました。静水時の船の速さは毎分何mですか。

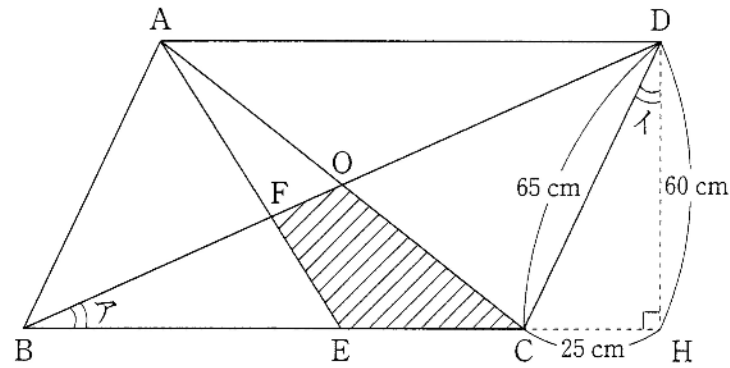
4. 1から1000までの整数の各位の数字を次のように順に並べます。

1, 2, 3, ..., 9, 1, 0, 1, 1, 1, 2, ..., 9, 9, 9, 1, 0, 0, 0

- (1) 全部で何個の数字が並んでいますか。
- (2) 並べた数字の合計はいくつですか。

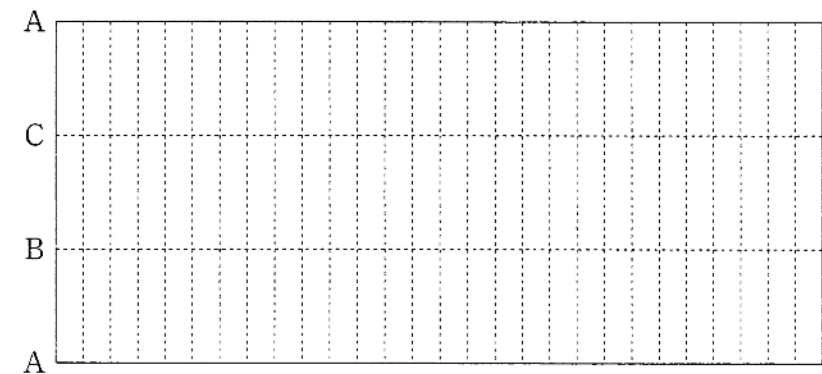
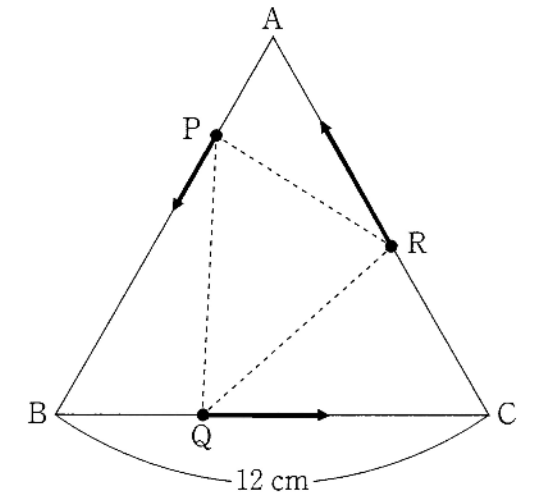
5. 下の図のような平行四辺形 ABCD があります。
 AC と BD が交わる点を O, BC を 2:1 に分ける点を E, AE と BD が交わる点を F とします。また, 角アと角イの大きさが等しいものとします。

- (1) OF の長さを求めなさい。
 (2) 四角形 OFEC の面積を求めなさい。



6. 1 辺の長さが 12 cm の正三角形 ABC があります。点 P, Q, R はそれぞれ頂点 A, B, C を同時に出発して, 毎秒 2 cm, 3 cm, 4 cm の速さで辺にそって時計と反対まわりに回ります。必要があれば, 下のグラフ用紙を使いなさい。

- (1) はじめに三角形 PQR がつくれなくなるのは, 出発してから何秒後ですか。
 (2) (1)の次に三角形 PQR がつくれなくなるのは, 出発してから何秒後ですか。
 (3) (2)の次に三角形 PQR がつくれなくなるのは, 出発して何秒後から何秒後までですか。



平成17年度 中学校第1回入学検査解答用紙 (算数) 海 城

1. (1) (2) 度 (3) 倍
2. (1) : 円
3. (1) : 毎分 m
4. (1) 個 (2)
5. (1) cm (2) cm²
6. (1) 秒後 (2) 秒後
- (3) 秒後から 秒後まで

検査番号	氏名	
------	----	--