

2008年度  
算数  
(その1)

受験番号	
氏名	

1 次の計算をなさい。

$$6 - \frac{121}{13} \div \left\{ 39.2 - \frac{189}{4} \times \left( \frac{2}{3} - \frac{1}{5} \right) \div 0.7 \right\} \times 4.9$$

答

2 3種類の食塩水A, B, Cがそれぞれ60g, 120g, 100gあります。  
Aの濃さは3%です。このとき次のようになります。

- ① A 20gとB 30gをまぜあわせると、Cと同じ濃さの食塩水ができます。
  - ② A, B, Cすべてまぜあわせた食塩水Dの濃さは7.5%になります。
- 次の問いに答えなさい。ただし、食塩水の濃さとは、食塩水の重さに対する食塩の重さの割合のことです。

(1) Dに含まれる食塩は何gですか。

答

 g

(2) Bの濃さは何%ですか。

答

 %

(3) Cの濃さは何%ですか。

答

 %

整理番号

小計

2008年度  
算数  
(その2)

受験番号	
氏名	

③ A駅とB駅の間にはC駅があります。ある列車XはA駅を23時10分に発車し、途中のC駅に翌日2時10分につきます。20分停車した後、C駅を2時30分に発車して、B駅に6時10分に着きます。列車は一定の速さで走るものとして、次の問いに答えなさい。

(1) この列車の時速は、A駅とB駅の距離を、かかった7時間で割った値より、1時間あたり2.675 km大きくなりました。A駅とB駅の距離は何 kmですか。

答  km

(2) 列車Xと同じ時速の列車YがB駅からA駅に向けて22時10分に発車しました。しかし、途中で故障したため、10分間停車しました。運転を再開した後は80%の速さでしか走れなかったため、C駅には翌日2時30分に着きました。列車Yが故障した地点はB駅から何 kmのところですか。

答  km

整理番号

④ 次の□にたし算の記号+か、かけ算の記号×のいずれかを入れて計算をします。次の問いに答えなさい。

(1)  $1□2□3□4$  を計算したとき、それぞれの計算結果を小さい順に答えなさい。ただし、計算結果が同じときは1回だけ書きなさい。

答

(2) 次の式の□に当てはまる+、×の入れ方を2通り答えなさい。+、×の記号はていねいに書きなさい。

$$1□2□3□4□5 = 2□3□4□5□6$$

答

$$1□2□3□4□5 = 2□3□4□5□6$$

$$1□2□3□4□5 = 2□3□4□5□6$$

小計

受験番号	
氏名	

5 たて3 cm, 横4 cm, 高さ5 cmの直方体があります。

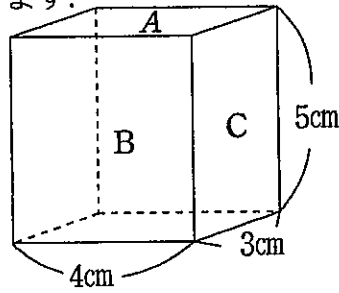
この直方体の面のうち, 2辺の長さが

3 cmと4 cmの長方形の面を面A,

4 cmと5 cmの長方形の面を面B,

5 cmと3 cmの長方形の面を面C

とします。次の問いに答えなさい。



(1) この直方体を面A, 面B, 面Cに平行な面で, それぞれ1回, 1回, 2回切って, 小さな直方体をつくります。

① 小さな直方体は何個できますか。

答  個

② これらの小さな直方体の表面積の合計を求めなさい。ただし, 直方体の表面積とは, その直方体のすべての面の面積の和のことです。

答  cm<sup>2</sup>

(2) この直方体を面A, 面B, 面Cに平行な面でそれぞれ  回,

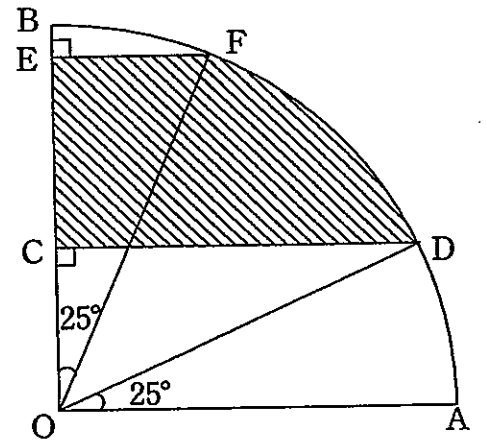
回,  回切ったところ, 小さな直方体が90個でき, これらの直方体の表面積の合計は462cm<sup>2</sup>でした。

,  ,  に当てはまる数を答えなさい。

答 ア  , イ  , ウ

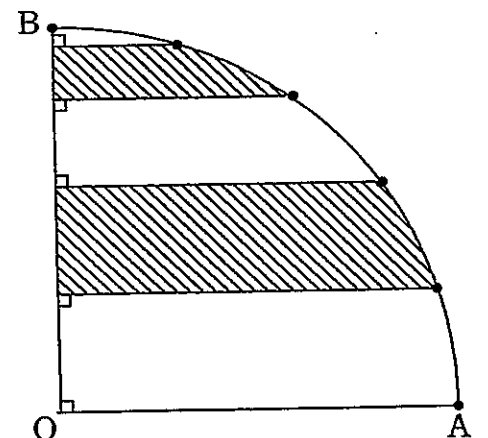
6 円の  $\frac{1}{4}$  の部分の図形 OAB があります。次の問いに答えなさい。

(1) 右の図において, 斜線部分の面積と図形 OABの面積の比を求めなさい。ただし, 直線 OA, CD, EF は平行です。



答 (斜線部分):(図形 OAB)=  :

(2) 右の図のように図形 OABの弧AB(曲線の部分)を5等分した各点から OAに平行な直線を引きました。OAを5 cmとしたとき, 2つの斜線部分の面積の和を求めなさい。



答  cm<sup>2</sup>

整理番号

小計