

2008年度
算 数
(その1)

受験番号	
氏 名	

1 次の計算をしなさい。

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

答

(2) Bの濃さは何%ですか。

答

%

(3) Cの濃さは何%ですか。

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

整理番号

小計

受験番号	
氏 名	

- ③ A駅とB駅の間に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) $1\square2\square3\square4$ 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。

$$1\square2\square3\square4\square5 = 2\square3\square4\square5\square6$$

答

$$1\square2\square3\square4\square5 = 2\square3\square4\square5\square6$$

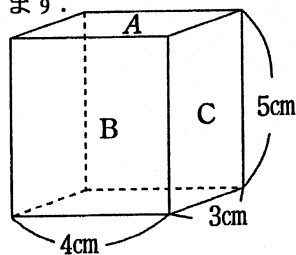
$$1\square2\square3\square4\square5 = 2\square3\square4\square5\square6$$

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 cm²

(2) この直方体を面A, 面B, 面Cに平行な面でそれぞれ 回,

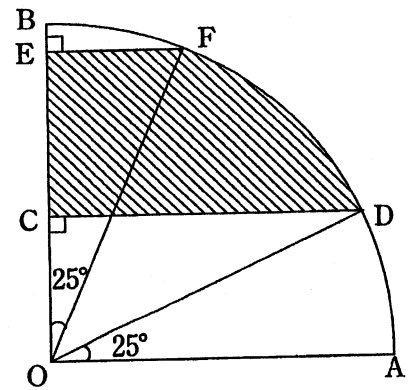
イ 回, ウ 回切ったところ, 小さな直方体が90個でき, これらの直方体の表面積の合計は462cm²でした。

ア, イ, ウ に当てはまる数を答えなさい。

答 ア , イ , ウ

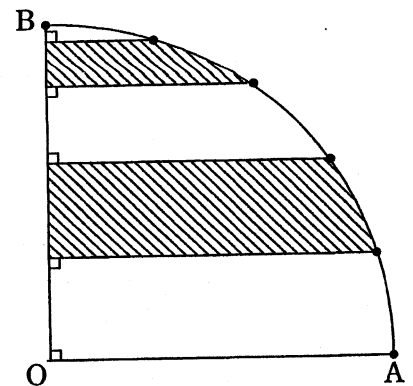
⑥ 円の $\frac{1}{4}$ の部分の図形 OAB があります。次の問いに答えなさい。

(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 cm²

整理番号

小計