

受験番号

2016年度 B日程 算数 その1

1 次の計算をしなさい。

(1) $12 \div 3 \times 5 + 32 \div 8 \times 7$

答

(2) $12 \div (32 - 26) \times \{64 \div (34 - 26)\}$

答

(3) $\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right) \times 1\frac{6}{7} \div 2\frac{3}{5} \times \frac{1}{3}$

答

(4) $12.21 \div 3.7 - 0.9 \times 3 + 2.8 \div 7$

答

(5) $\left(1\frac{1}{6} - \frac{5}{8}\right) \times 3\frac{21}{26} - 4\frac{1}{12} \div 9\frac{1}{3}$

答

2 次の各問いに答えなさい。

(1) 13時間12分17秒は何秒ですか。

答

 秒

(2) 面積が 800m^2 の土地は、縮尺 250 分の 1 の地図では何 cm^2 の面積になりますか。

答

 cm^2

(3) あるばねに 100g のおもりをつるすとばねの長さは 25cm 、 300g のおもりをつるすと 33cm になります。 450g のおもりをつるすとばねの長さは何 cm の長さになりますか。

答

 cm

(4) ある仕事を K さんがすると 20 日かかり、 I さんがすると 15 日かかり、 S さんがすると 12 日かかります。 K さん I さん S さんの 3 人ですると何日かかりますか。

答

 日

(5) ある高さから落とすと、その高さの 70% まではずむボールがあります。このボールを 10m の高さから落とすと、はずんだ高さが初めて 3m 以下になるのは何回はずんだときですか。

答

 回

受験番号

2016年度 B日程 算数 その2

3 10から99までの数字を書いたカードがあわせて90枚あります。次の各問に答えなさい。

- (1) 書かれた数字に7が含まれるカードは何枚あるか求めなさい。
(考え方)

答 枚

- (2) 書かれた数字の一の位の数と十の位の数の積が50以上になるカードは何枚あるか求めなさい。
(考え方)

答 枚

- (3) 書かれた数字の一の位の数と十の位の数の平均が7以上になるカードは何枚あるか求めなさい。
(考え方)

答 枚

4 ある音楽会で入場開始時刻前に、すでに720人の観客がならんでおり、さらに毎分一定の人が行列に加わっています。この会場の入り口を3つにして入場を開始したところ、24分で行列がなくなりました。1つの入り口で毎分30人の観客が入場するものとして、次の各問に答えなさい。

- (1) 1分間に何人の観客が行列に加わるか求めなさい。
(式)

答 人

- (2) 入り口を4つにして入場を開始すると行列は何分後になくなるか求めなさい。

(式)

答 分

- (3) 入り口を最初3つにして入場を開始し、何分かあとに入り口を4つにすると、入場を開始してから20分後に行列はなくなりました。入り口を4つにしたのは入場を開始してから何分後か求めなさい。

(式)

答 分

受験番号

2016年度 B日程 算数 その3

5 容器 A には濃度4%の食塩水が何 g が入っており、容器 B には濃度の分からない食塩水が 600g 入っています。次の問いに答えなさい。

(1) 容器 A の食塩水 100g と容器 B の食塩水 200g を混ぜると、濃度 8% の食塩水ができます。容器 B の食塩水の濃度を求めなさい。
(式)

答 %

(2) 容器 A の食塩水 50g と容器 B の食塩水を何 g か混ぜると、濃度 5% の食塩水ができます。容器 B の食塩水は何 g 混ぜればよいか求めなさい。

(式)

答 g

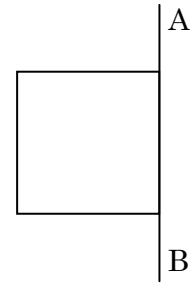
(3) 容器 A、B の食塩水を全て混ぜると、濃度 8.5% の食塩水ができます。容器 A には何 g の食塩水が入っているか求めなさい。

(式)

答 g

6 次の問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。

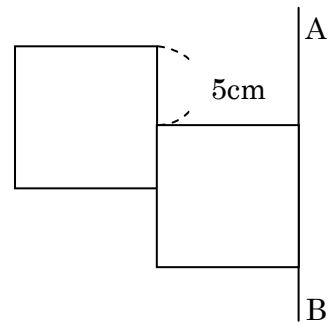
(1) 下の図のように 1 辺が 10cm の正方形を直線 AB を中心に一回転してできる立体の体積を求めよ。



(式)

答 cm³

(2) 次に下の図のように一辺が 10cm の正方形を二つ合わせたものを直線 AB を中心に一回転させてできる立体の表面積を求めなさい。



(式)

答 cm²

(3) (2) で考えた立体図形の体積を求めなさい。

(式)

答 cm³