

2010年度 A 方式 算 数 (第 1 日)

答えはすべて解答用紙に書きなさい。 円周率は 3.14 とし計算しなさい。

1. 次の計算をしなさい。

(1) $2010 \times 2010 - 2011 \times 2009$

(2) $67.89 + 78.96 + 89.67 + 96.78$

(3) $10.4 \div 3.14 - 8.8 \div 6.28 + 29.1 \div 9.42$

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

(5) $(126 - 1.14 \div 0.01) \div 1\frac{4}{5} - \frac{2}{3}$

2. 次の の中に適当な数を入れなさい。

(1) 原価が 円の品物に 2 割増しの定価をつけて売り出しましたが、売れないので定価の 1 割 5 分引きで売りました。そのため利益は 118 円でした。

(2) 50 円切手を 枚と 80 円切手を何枚か買って 2400 円支払うつもりでしたが、枚数を逆に買ったため、270 円多く支払うことになりました。

(3) A 君、B 君、C 君、D 君 4 人の所持金を調べました。このとき、二人ずつの所持金の和は 400 円、480 円、560 円、800 円、880 円、960 円でした。4 人全員の合計は 円です。

(4) 面積が cm^2 の画用紙があります。その画用紙の $\frac{1}{3}$ を青、

残りの $\frac{1}{3}$ を黄色、さらに残りの 6 割を赤、さらに残りの $\frac{1}{4}$

を緑で塗りました。このとき、黄色と緑の面積の差は 160cm^2 でした。

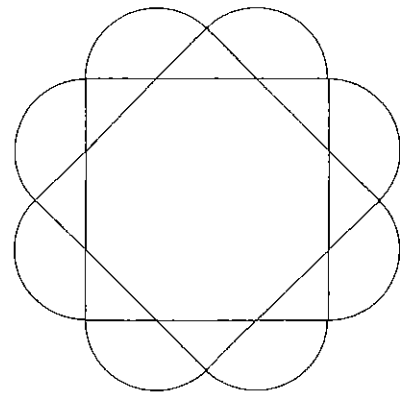
(5) 空気の重さは 1 リットルで 1.2g です。縦 8m、横 8m、高さ 2.5m の教室にある空気の重さは、水が 2 リットルはいったペットボトル 本分の水の重さと同じです。

3. 下の表は 40 人のクラスで小テストをした結果です。問題は 3 問あり、A が 2 点、B が 3 点、C が 4 点です。平均点を 5.5 点とすると、問題 C ができた人数を求めなさい。

得点	0	2	3	4	5	6	7	9
人数	2	4	4	3	?	5	4	?

4. あるマラソンコースを A 君は 1 周 4 分、B 君は 1 周 6 分、T 先生は 5 分で走ります。ある日、3 人は同じ場所から A 君、B 君は同じ向きに、T 先生は逆向きに走り始めました。T 先生は、A 君と 4 回目に出会ってから次に B 君に出会うまでに 400m 走りました。このマラソンコースの 1 周の距離を求めなさい。

5. 下の図で、8 つの直角二等辺三角形の面積は等しく、その合計は 16cm^2 です。このとき、8 つのおうぎ形の面積の合計を求めなさい。



6. 太郎君は子供会を計画しました。費用は会場費とおやつ代で、会場費は参加人数に関係なく一定です。1 人あたりの費用を計算すると、参加人数が 25 人のときは 346 円、参加人数が 32 人のときは 325 円となります。1 人あたりの費用が 300 円となるときの参加人数を求めなさい。

7. 太郎君は午前 9 時に A 町を出発し、9km 離れた B 町に午前 11 時に着きました。途中 1 回休みましたが、休んだ後は休む前の 1.5 倍の速さで歩きました。次郎君は同じ午前 9 時に B 町を出発して A 町に向かいました。途中 1 回休みましたが、歩く速さは変えず、太郎君より 15 分早く A 町に着きました。休んだ後の 2 人の歩く速さと歩いた時間は同じでした。下のグラフはその様子を表したものです。2 人が出会った時刻を秒の単位まで求めなさい。

