

算数 (第1日 3枚のうちの1枚目)

次の問題の にあてはまる数を3枚目の解答欄^{らん}に書き入れよ。
ただし、 ④ ①, ② は漢字を書き入れよ。

[注意]

- ・問題にかいてある図は必ずしも正しくはない。
- ・角すいの体積は (底面積) × (高さ) × $\frac{1}{3}$ で求められる。

① $\left(2008 \times \frac{1}{119} + \text{$ $\right) \times \left(3 - \frac{5}{13}\right) = 45\frac{33}{91}$

② 1個66円のかきと1個35円のみかんを合わせて3890円分買った。このとき、かきは ① 個、みかんは ② 個である。

③ 17で割ると3余り、13で割ると7余る3桁^{けた}の整数で最も大きいものは である。

④ 4月の日曜日が5回ある年では、 ① 曜日は4月も5月も必ず4回である。
また、7月の日曜日が4回である年では、8月の ② 曜日は必ず4回である。

灘

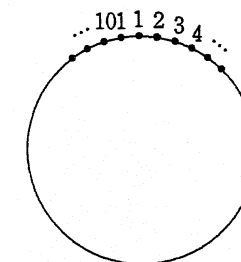
⑤

ある仕事をするための3種類の機械A, B, Cがある。その仕事は、Aを1台とBを1台同時に使えばちょうど35日で完成する。同じ仕事をAを1台とBを3台同時に使うとちょうど20日で完成し、Aを2台とCを5台同時に使うとちょうど14日で完成する。その仕事をA, B, Cを1台ずつ同時に使うとちょうど 日で完成する。

⑥

右の図のように円の周上に101個の点が等間隔^{かくなら}に並んでいて、順番に番号がついてある。基石1個を番号1の点から出発して1秒後には番号4の点に、2秒後には番号7の点に、3秒後には番号10の点に、…というように1秒ごとに2つの点を飛び越して進める。

このとき、番号101の点にはじめて基石が到着するのは、出発してから 秒後である。



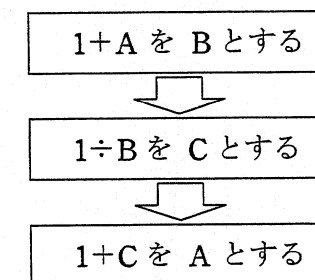
⑦

右の手順で計算することを1回の操作とよぶ。

Aを最初1として、この操作を5回くり返したとき、

Aは、仮分数^{かぶんすう}で表すと ① となる。

さらにこの操作をあと ② 回くり返したとき、Aの分母がはじめて5桁となる。ただし、Aは最初の値^{のせ}を除いて、これ以上約分できない仮分数で表すものとする。



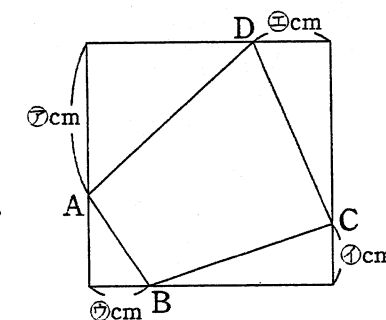
⑧

右の図のように、1辺8cmの正方形の辺上に点A, B, C, Dをとる。

$\textcircled{7}\text{cm} + \textcircled{1}\text{cm} = 5\text{cm},$

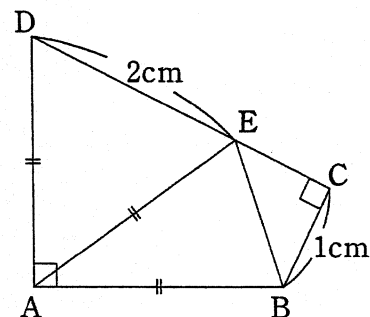
$\textcircled{7}\text{cm} + \textcircled{4}\text{cm} = 3\text{cm}$

のとき、四角形ABCDの面積は cm^2 である。



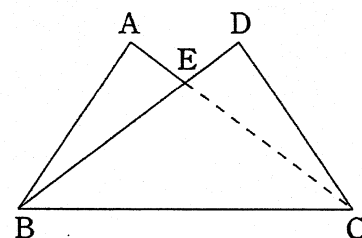
9

右の図の四角形 ABCD において、AB, AD, AE の長さはすべて等しい。このとき、四角形 ABED の面積は cm^2 である。



10

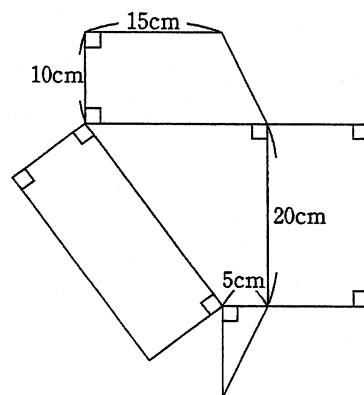
右の図はたて 3cm, 横 4cm, 対角線の長さが 5cm の長方形を、対角線を折り目として折って作った五角形である。このとき、AE の長さは ① cm, 五角形 ABCDE の面積は ② cm^2 である。



11

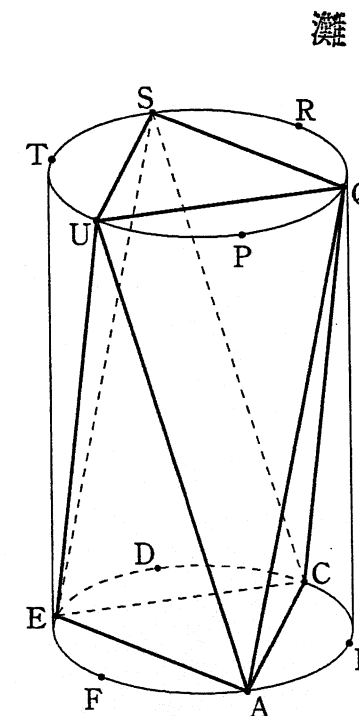
右の図はふたのない容器の展開図である。この容器にぴったりのふたを作るとすれば、ふたの面積は ① cm^2 である。

また、この容器に入る水の体積は ② cm^3 である。



12

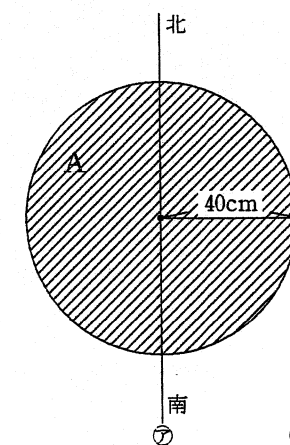
右の図で A, B, C, D, E, F と P, Q, R, S, T, U はそれぞれ円柱の両底面の円周上の 6 等分点で、AP, BQ, CR, DS, ET, FU はどれも底面に垂直である。三角形 ACE の面積を 3cm^2 , 円柱の高さを 5cm とするとき、三角形 ACE, QSU を底面にもち、6 つの三角形 AQU, CSQ, EUS, ACQ, CES, EAU を側面とする立体の体積は cm^3 である。



13

右の図のように半径 40cm の円板 A と、A の中心を通る直線⑦と、A の中心からの距離が 40cm の直線④があり、2 本の直線は南北に引かれている。また、半径 10cm の円板 B があり、その中心が直線⑦または④上を毎分 40cm で南から北へ通り抜ける。円板 B が円板 A と初めて接触してから完全に A の外に出るまで、直線⑦上を通るときは ① 分、直線④上を通るときは ② 分かかる。

ただし、3 辺の長さの比が 3:4:5 の三角形は直角三角形であることを使ってよい。



受験番号

平成20年度 灘中学校 入学試験問題

(計算用紙)

算数 (第1日 3枚のうちの3枚目)

解 答 欄
(数または漢字のみを記入すること)

1	2	3
	① ②	

4	5	6
① ②		

7	8	9
① ②		

10	11
① ②	① ②

12	13
	① ②