

平成26年度

福島成蹊中学校 1期入試問題

算 数

平成25年12月7日(土)

時間 9時55分～10時40分(45分間)

「はじめ」の合図があるまでは、この問題用紙の中を開いてはいけません。

注意事項

1. 問題用紙と解答用紙が配布されます。
2. 問題用紙は1ページから7ページまでです。
3. 問題は【1】から【8】までです。
4. 監督者の指示に従い、解答用紙の注意事項にそって必要事項を記入しなさい。
5. 問題の内容についての質問は、一切応じません。それ以外のことがらについてたずねたいことがあれば、手をあげて監督者に聞きなさい。
6. 監督者の「はじめ」の合図で始め、「やめ」の合図ですぐやめなさい。
7. 定規、コンパスは使用してもかまいません。ただし、計算機能を有する機器は使用してはいけません。
8. 計算は、この問題用紙の空いている部分を使用しなさい。
9. 解答が分数で、約分できるときは、約分した形で表しなさい。

【1】 次の計算をなさい。

(1) $36 - 17$

(2) $23 - 6 + 7$

(3) $5 \times (7 + 3) \times 3$

(4) $72 - 12 \times 4$

(5) $8.648 \div 3.76$

(6) $100 \div 5 \times 2$

(7) $\frac{5}{18} + \frac{5}{12}$

(8) $\frac{20}{3} - \frac{7}{15} \div \frac{21}{5}$

(9) $2.3 \times 0.5 \div \frac{3}{10} - 0.2 \times 2.5 \div \frac{1}{6}$

(10) $8 \times \left\{ 5 - \left(6 - \frac{5}{2} + \frac{3}{4} \right) \right\}$

【2】次の問に答えなさい。

(1) 1 から 100 までの整数のうちで, 11 で割り切れる数はいくつあるか求めなさい。

(2) 1 以上, 12 未満の整数は何個あるか答えなさい。

(3) 次のア～オにあてはまる数字を答えなさい。

① 10542 秒 =

ア

 時間

イ

 分

ウ

 秒

② 12, 48, 72 について, 最大公約数は

エ

, 最小公倍数は

オ

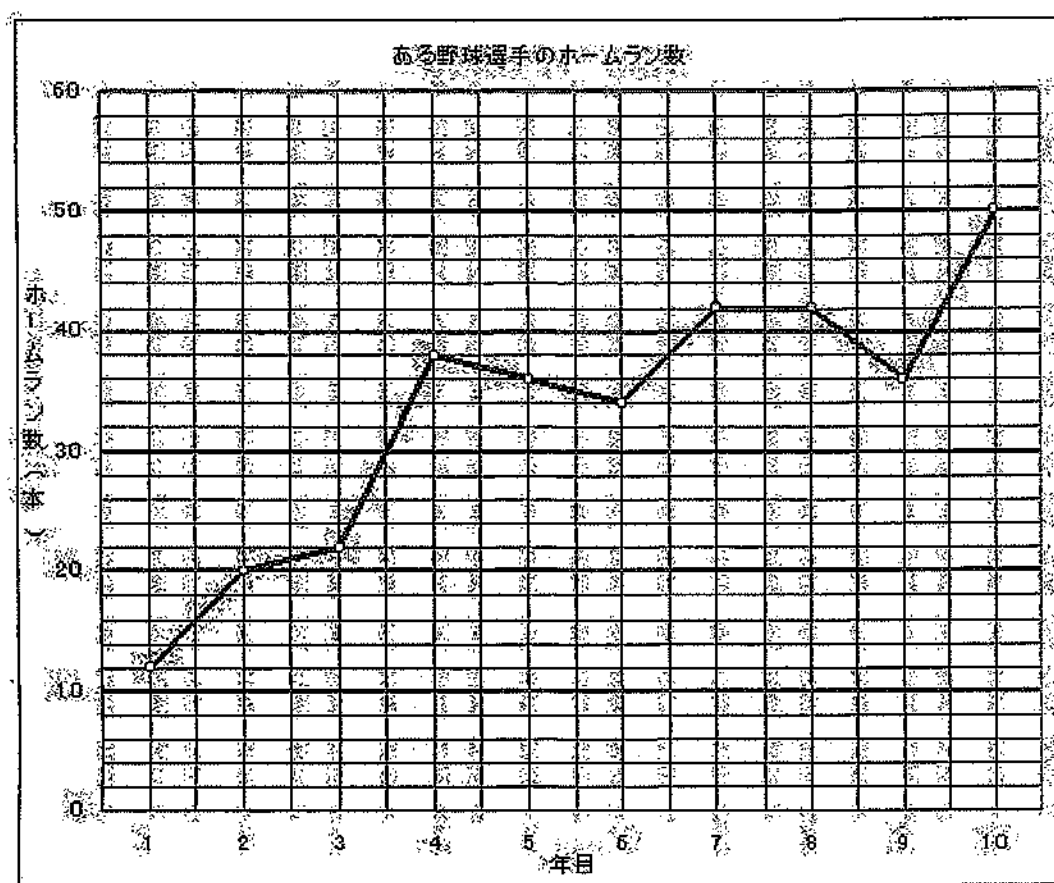
 である。

(4) 濃度 9 % の食塩水 200 g に濃度 14 % の食塩水 300 g を加えたときにできる食塩水の濃度を求めなさい。

(5) 弟が分速 55 m の速さで歩いて家を出発してから、12 分後に、兄が弟を自転車で同じ道を追いかけた。兄の速さが分速 165 m のとき、兄は出発してから何分後に弟に追いつくか。

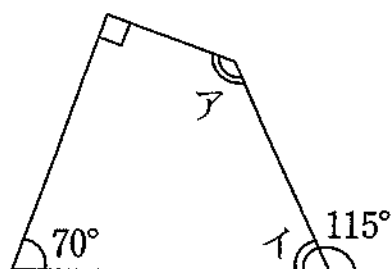
(6) A, B, C の 3 つの学校がある。A 校の生徒の人数は 250 人で、このうち 60 % が男子である。B 校の生徒の人数は 300 人で、このうち 55 % が男子である。また、C 校の生徒の人数は 320 人で、このうち 50 % が男子である。A, B, C の 3 つの学校のうち、女子の生徒数が一番多い学校を A, B, C のアルファベットで答え、その学校の女子の人数を答えなさい。

【3】下の表はあるプロ野球選手の1年目から10年目までのホームラン数をグラフにしたものである。次の問に答えなさい。



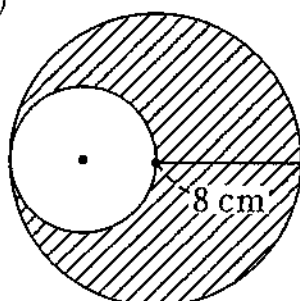
- (1) 10年間の平均ホームラン数を求めなさい。
- (2) ホームラン数が35本以上の年は何回ありますか。
- (3) 1年間でホームラン数の差が一番大きいのは何年目から何年目の間ですか。

【4】下の四角形で、ア、イの角度を求めなさい。

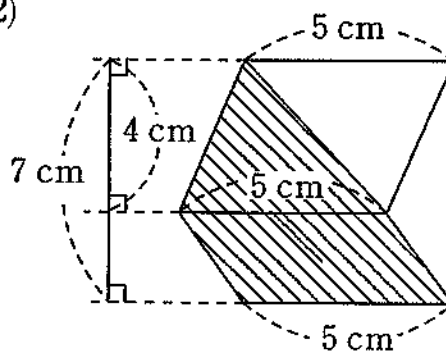


【5】下の図の斜線部分の面積を求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とする。

(1)



(2)

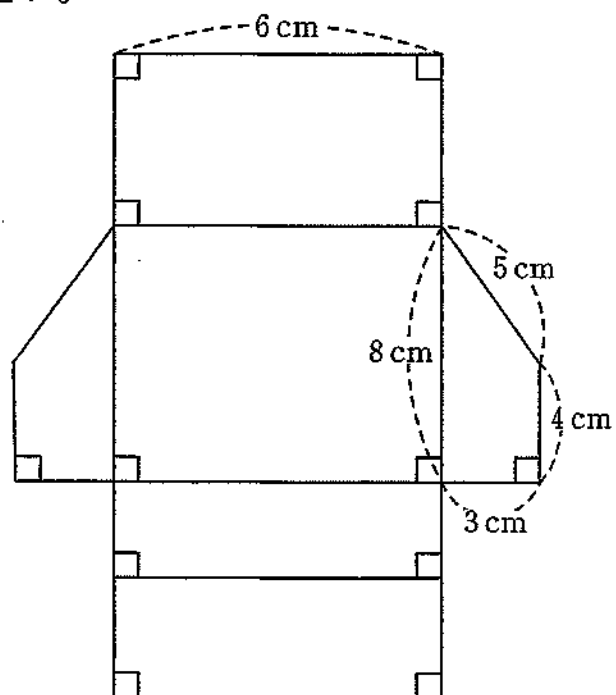


【6】次の ア～エ にあてはまる数字を入れなさい。

立方体は、面の数は 面、頂点の数は 個、辺の数は 本ある

立体図形である。1 辺の長さが 5 cm の立方体の体積は cm^3 である。

- 【7】下の図は長方形と台形で作ったある立体図形の展開図である。
次の問に答えなさい。



- (1) この展開図の面積を求めなさい。

- (2) この展開図を組み立てた立体図形の体積を求めなさい。

【8】下の表のように分数を規則的に並べていく。このとき、次の間に答えなさい。

$\frac{1}{1}$	$\frac{2}{1}$	$\frac{3}{1}$	$\frac{4}{1}$	$\frac{5}{1}$	$\frac{6}{1}$	$\frac{7}{1}$	$\frac{8}{1}$	$\frac{9}{1}$	$\frac{10}{1}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{4}{2}$	.	.	.	.	.	$\frac{10}{2}$
$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{4}{3}$	.	.	.	.	.	$\frac{10}{3}$
$\frac{1}{4}$	.	.	.	.	.	.	.	.	$\frac{10}{4}$
.									.
.									.
.									.

- (1) 表の分数を $\frac{10}{5}$ まで並べたとき、整数になるものはいくつあるか答えなさい。
- (2) 表の分数を $\frac{10}{10}$ まで並べたとき、1.5 と等しくなるものはいくつあるか答えなさい。