

令和4年度 入学試験 第1回午前 算数

京華女子中学校

※ 答えはすべて解答用紙に記入しなさい。

※ 円周率は3.14とします。

1 次の計算をしなさい。

(1) $1800 - 20 \div 5 \times 8$

(2) $\frac{5}{6} \div \frac{2}{15} \times \frac{24}{25}$

(3) $\frac{1}{2} + \frac{5}{12} - \frac{1}{6}$

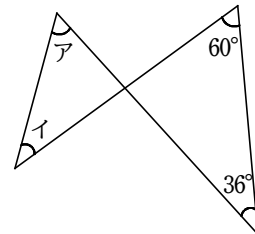
(4) $0.6 \div \frac{3}{4} - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{8}\right) \div 1.25$

2 次の問いに答えなさい。

(1) 480 mの20%は何mですか。

(2) 1本120円のドリンクを5本と1個80円のお菓子を7個買って、1500円支払いました。おつりはいくらですか。

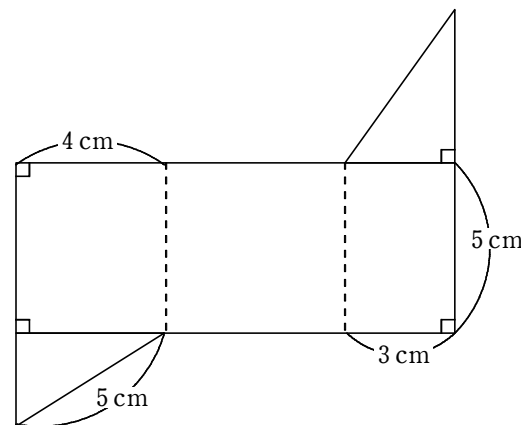
(3) 右の図で、アの角はイの角の2倍の大きさです。
アの角は何度ですか。



(4) あるきまりにしたがって、左から順に数字を下のように並べました。
最初の数から10番目までの数をすべて足すといくつになりますか。

3, 6, 9, 12, 15, ...

(5) 右の図はある立体の展開図です。
この立体の体積は何 cm^3 ですか。



(6) ある本を $\frac{7}{12}$ まで読みました。残りのページ数は100ページです。この本は全部で何ページですか。

(7) 2つの水そうA, Bに24Lずつ水が入っている。水そうAから水そうBに水を移して、AとBの水そうに入っている水の量の比が3:5になるようにします。何Lの水を移せばよいですか。

令和4年度 入学試験 第1回午前 算数

京華女子中学校

※ 答えはすべて解答用紙に記入しなさい。

※ 円周率は3.14とします。

3 右の表は、A、B、C、Dの4人が3科目の試験を受けたときの得点です。

次の問いに答えなさい。

| | A | B | C | D |
|-------|----|----|----|----|
| 国語(点) | 67 | 84 | 71 | 90 |
| 算数(点) | 90 | 61 | | 72 |
| 英語(点) | | | 92 | 85 |

(1) 4人の国語の平均点は何点ですか。

(2) Cの3科目の平均点は80点でした。

Cの算数の得点は何点ですか。

(3) Aの3科目の合計点は、Dの3科目の合計点より5点高く、

Bの3科目の平均点は、Aの3科目の平均点より5点低かったそうです。

Bの英語の得点は何点ですか。その求め方も説明しなさい。

説明には、式、図、文章のどれを使ってもかまいません。

4 半径10cmの円について、右の図のように、円周を8等分する点をとります。

次の問いに答えなさい。

(1) 図1のしゃ線部分の面積は何 cm^2 ですか。

(2) 図2のしゃ線部分の面積の和は何 cm^2 ですか。

(3) 図3のしゃ線部分の面積の和は何 cm^2 ですか。

その求め方も説明しなさい。説明には、

式、図、文章のどれを使ってもかまいません。

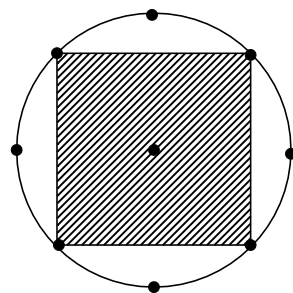
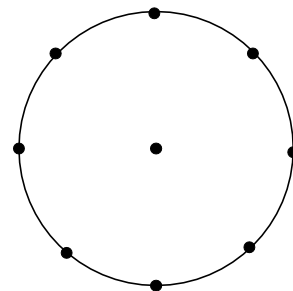


図1

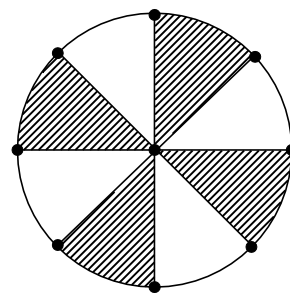


図2

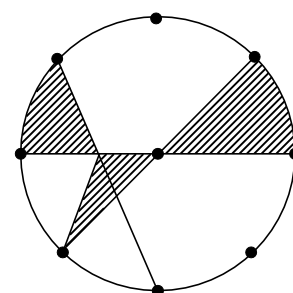
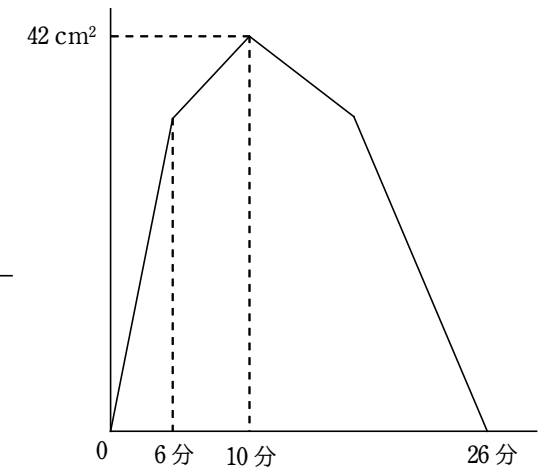
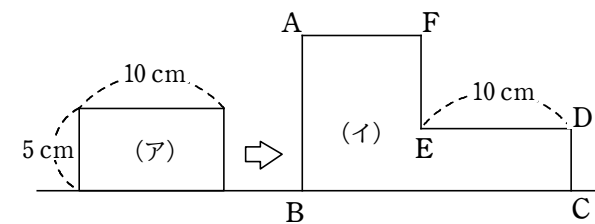


図3

5 下の図のような長方形(ア)が、矢印の方向に分速1cmで進んでいます。

右下のグラフは、長方形(ア)が図形(イ)と重なり始めてからの時間と、重なった部分の面積の関係を表したものです。

次の問いに答えなさい。



(1) AFの長さは何cmですか。

(2) DCの長さは何cmですか。その求め方も説明しなさい。

説明には、式、図、文章のどれを使ってもかまいません。

(3) 12分後の重なった部分は何 cm^2 ですか。