

平成 24 年度 第 1 回午前

平成 24 年 2 月 1 日実施

## 京華中学校 入学試験問題 算 数

1 次の  の中にあてはまる数を求めなさい。

(1)  $41 - 4 \times (12 - 8 \div 2) = \text{$

(2)  $0.375 \times 3 - 0.25 \div 0.5 = \text{$

(3)  $\frac{1}{3} + \frac{3}{4} \div \frac{1}{2} - 1\frac{2}{3} \div 2 = \text{$

(4)  $\frac{4}{9} + \text{} \div \frac{3}{5} = 1$

(5)  $31 - 18 \times (\text{} - 3) \div 6 = 19$

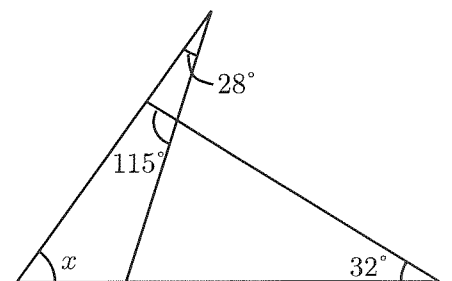
2 次の問いに答えなさい。

(1) 縦 60cm, 横 48cm の長方形の紙を同じ大きさの正方形に切り分けます。できるだけ大きな正方形にすると、正方形は何枚できますか。

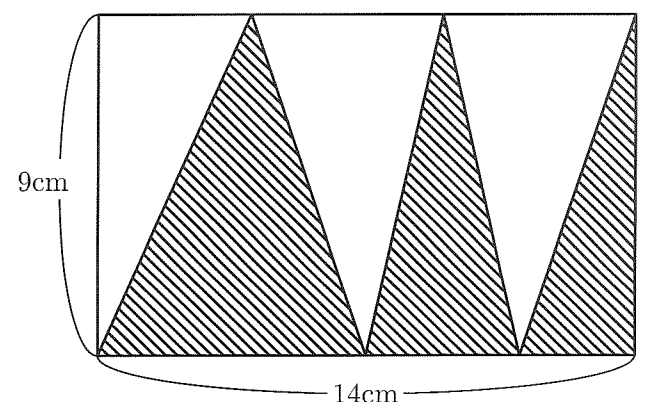
(2) ある中学校の男子と女子の人数の比は 15 : 17 で、人数の差は 58 人です。この中学校の全生徒数は何人ですか。

(3) 定価の 2 割 5 分引きで買ったテレビの代金は 59850 円でした。定価は何円でしたか。

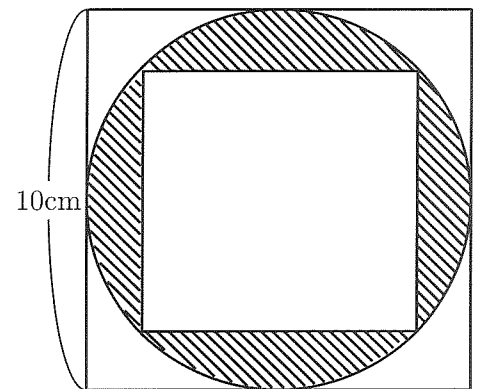
(4) A 君ははじめに持っていたお金の 40 % を使いました。その後、お母さんから 180 円もらったので、持っているお金ははじめの 75 % になりました。A 君がはじめに持っていたお金は何円でしたか。

(5) 右の図で、 $x$  の角の大きさは何度ですか。

(6) 右の図のように、長方形を 6 つの三角形に分けました。

 の部分の面積の和は何  $\text{cm}^2$  ですか。

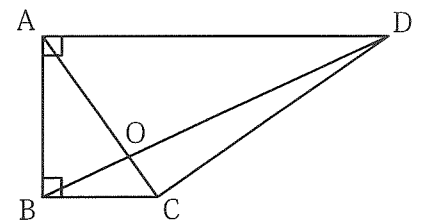
- (7) 右の図のように、2つの正方形と1つの円を重ねました。の部分の面積の和は何 $\text{cm}^2$ ですか。ただし、円周率は3.14とします。



- (8) A, B 2 個のさいころを同時に投げます。さいころ A の目を分母, さいころ B の目を分子とする分数が帯分数になおせる目の出方は何通りありますか。

- (9) 周囲 90m の池のまわりに、15m おきに桜の木を植え、桜の木の間に 3m おきにイチョウの木を植えました。イチョウの木は全部で何本植えましたか。

- (10) 右の図の台形 ABCD で、 $OA : OC = 3 : 1$ ,  $OD : OB = 3 : 1$  です。台形 ABCD の面積は、三角形 OBC の面積の何倍ですか。



- 3** ある水そうには水を入れる A 管, B 管と水を出す C 管がついています。空の水そうを満水にするのに A 管だけでは 30 分, B 管だけでは 20 分かかります。また, C 管を開けると満水の水そうが 15 分で空になります。次の問いに答えなさい。

(1) A 管と B 管を同時に開けると、空の水そうは何分で満水になりますか。

(2) A 管と C 管を同時に開けると、満水の水そうは何分で空になりますか。

- 4** あるクラスの生徒 20 名が国語と算数のテストを受けました。生徒は全員、国語、算数ともに 6 点以上得点し、国語の平均点は 8.2 点でした。右の表は、そのときの 20 名の得点結果をまとめたものです。表からは、たとえば国語が 8 点、算数が 7 点であった生徒は 3 名だったことがわかります。次の問いに答えなさい。

| 国語<br>算数 | 6   | 7 | 8   | 9 | 10 |
|----------|-----|---|-----|---|----|
| 6        | (あ) |   |     |   |    |
| 7        |     | 1 | 3   |   |    |
| 8        |     | 2 | 1   | 3 |    |
| 9        |     |   | 1   | 2 |    |
| 10       |     | 1 | (い) | 1 | 2  |

(1) 表の (あ), (い) にあてはまる数を求めなさい。

(2) 算数の平均点は何点でしたか。

5 次のように、ある決まりにしたがって、数字が書かれた35枚のカードが並んでいます。

1, 2, 1, 3, 1, 4, 1, 5, 1, 6, 1, 7, ...

次の問いに答えなさい。

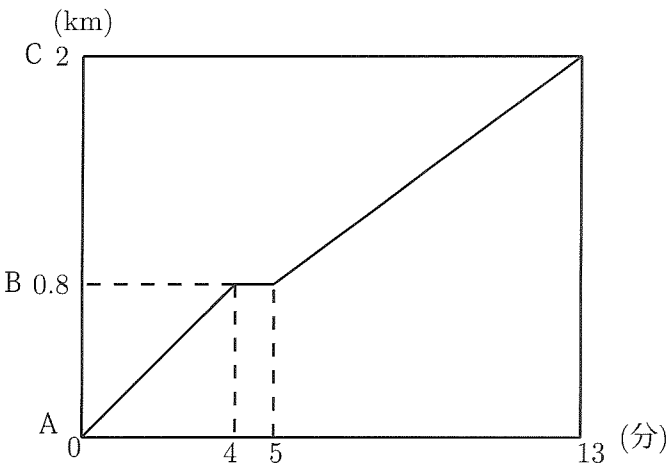
(1) 左から数えて28枚目のカードに書かれている数はいくつですか。

(2) 35枚のカードの数の合計はいくつになりますか。

6 ある日、太郎君はA地点を出発し、一定の速さでB地点まで走り、少し休んだ後、一定の速さでC地点まで走りました。右のグラフはそのときの様子を表しています。

次の問いに答えなさい。

(1) 太郎君は、B地点からC地点まで分速何mの速さで走りましたか。



(2) 太郎君がA地点を出発してから6分後に、お父さんがC地点を自動車を出発し、時速36kmでB地点に向かいました。お父さんと太郎君が出会ったのは、太郎君がA地点を出発してから何分何秒後ですか。

7 右の図1のように、直方体の容器に深さ10cmのところまで水が入っています。この容器に直方体のブロックを容器の底につくまで入れたところ、図2のように水面が2cm上がりました。

次の問いに答えなさい。

(1) 容器とブロックの底面積の比をもっとも簡単な整数の比で答えなさい。

図1

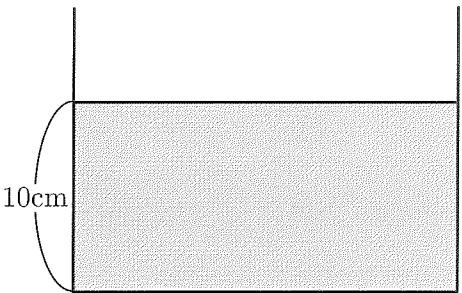
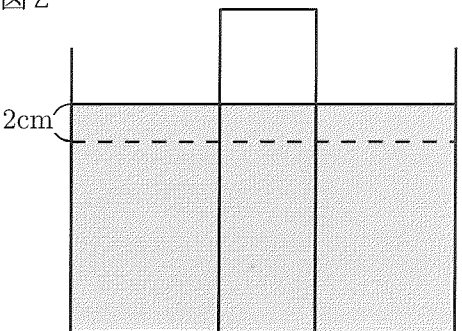


図2



(2) ブロックを容器の底から6cm引き上げると、水面は何cm下がりますか。

京華中学校 入学試験 算数解答用紙

1

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|-----|-----|-----|-----|-----|

2

|                   |        |                   |
|-------------------|--------|-------------------|
| (1) 枚             | (2) 人  | (3) 円             |
| (4) 円             | (5) 度  | (6) $\text{cm}^2$ |
| (7) $\text{cm}^2$ | (8) 通り | (9) 本             |
| (10) 倍            |        |                   |

3

|       |       |
|-------|-------|
| (1) 分 | (2) 分 |
|-------|-------|

4

|             |       |
|-------------|-------|
| (1) (あ) (い) | (2) 点 |
|-------------|-------|

5

|     |     |
|-----|-----|
| (1) | (2) |
|-----|-----|

6

|          |          |
|----------|----------|
| (1) 分速 m | (2) 分 秒後 |
|----------|----------|

7

|       |        |
|-------|--------|
| (1) : | (2) cm |
|-------|--------|

|     |
|-----|
| 得 点 |
|     |

|    |     |     |      |    |
|----|-----|-----|------|----|
| 算数 | 学校名 | 小学校 | 受験番号 | 氏名 |
|----|-----|-----|------|----|