



霞南至健中学校

平成28年度 第1回一般入学試験問題

(平成27年12月20日実施)

# < B. 一般型 >

## 算 数

試験時間 45分

### 注 意

- 1 この問題用紙は、「はじめ」の合図があるまで開いてはいけません。
- 2 「はじめ」の合図があったら、最初に受験番号と氏名を、解答用紙に書きなさい。
- 3 問題を読むときは、声を出してはいけません。
- 4 答えは、すべて解答用紙に書きなさい。
- 5 記号による解答は、特別の指示があるもののほかは、あてはまるものを1つ選び、その記号を答えなさい。記号以外の解答は、指示のとおり<sup>けいだい</sup>に答えなさい。
- 6 特に指定のない場合は、句読点などの符号もすべて字数にふくめます。
- 7 試験中に計算機(時計についているものもふくむ)、携帯電話などの使用はできません。

**1** 次の□にあてはまる数を答えなさい。

(1)  $279 + 525 - 413 = \square$

(2)  $29 + 31 \times 3 - 80 \div 5 = \square$

(3)  $64.2 \div 9.3 = \square$ あまり□ (商を $\frac{1}{10}$ の位まで求め、あまりも出さない。)

(4)  $\frac{2}{3} \div \left( \frac{5}{6} - \frac{1}{9} \times \frac{3}{4} \right) = \square$

(5)  $0.8 \times 0.25 + 1.2 \div 0.5 = \square$

(6)  $84 \div (25 - \square \times 3) = 12$

**2** 次の各問いに答えなさい。

(1) ある遊園地の今日の入場者数は、昨日より 15%増えて 1380 人でした。この遊園地の昨日の入場者数は何人ですか。

(2) 1 から 100 までの整数のうち、8 ではわり切れるが 6 ではわり切れない整数は何個ありますか。

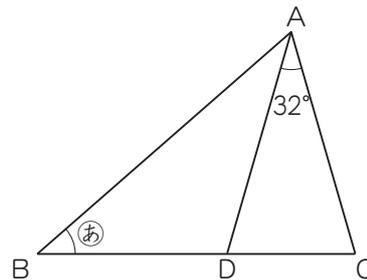
(3) A町からB町までは 6km の道のりの 1 本道で結ばれており、その道には路面電車とバスが走っています。A町からB町まで行くのに電車は 5 分、バスは 12 分かかります。この電車とバスが、同時にA町を出発しました。電車がB町に着いたとき、バスはB町まであと何 m の位置にいますか。ただし、電車とバスはそれぞれ一定の速さで進んだものとします。

**3**

次の各問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

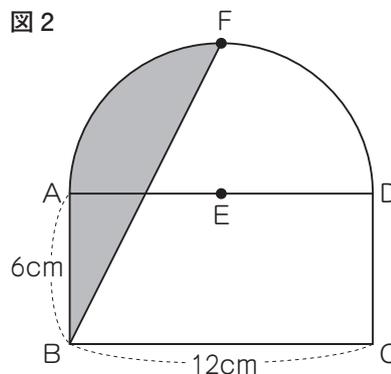
- (1) 図1のように、三角形ABCの辺BC上に点Dがあり、  
 $AD = AC$ ,  $DA = DB$ となっています。①の角の大きさは何度ですか。

図1



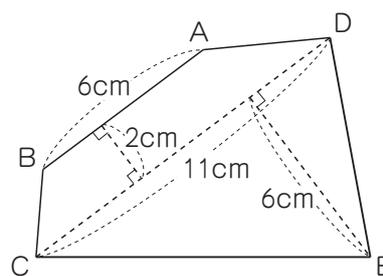
- (2) 図2は、長方形ABCDと、点Eを中心とする直径がADの半円をぴったりと並べたものです。点Fを半円の周ADの真ん中の点とすると、かげをつけた部分の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

図2



- (3) 図3の図形は、台形ABCDと三角形CDEをぴったりと並べたものです。この図形の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

図3



4

ゆうきさんとあやさんは、1～8の数字が1つずつ書かれた8枚のカードを用意し、次のルールにしたがって、ゲームをおこないました。



<ルール>

次の手順でゲームをおこなう。

- ① うら返して置いた8枚のカードから、2人が同時にカードを1枚ずつひく。
  - ② ひいたカードに書かれた数字が、奇数きすうならばその数字を得点とし、偶数くうすうならばその数字の半分の数を得点とする。
  - ③ 点数を記録し、カードをもとにもどす。
- ①～③の手順を合計3回おこない、合計点が高いほうを勝ちとする。

たとえば、ゆうきさんが4のカードをひき、あやさんが7のカードをひいた場合、下の【得点の例】のように、ゆうきさんは2点、あやさんは7点がもらえます。

【得点の例】 4を引いた場合… 4は偶数なので、4点の半分の2点がもらえる。  
7を引いた場合… 7は奇数なので、そのまま7点がもらえる。

これについて、次の各問いに答えなさい。

(1) あやさんは3回カードをひき、ひいたカードの数字は順に6, 5, 1でした。この3回の得点の平均点は何点ですか。

(2) ゆうきさんは、1回目に2のカードをひきました。ゆうきさんの合計点が10点になるためには、2回目と3回目にどのカードをひけばよいですか。考えられるひき方をすべて書きなさい。ただし、2回目に3, 3回目に5をひく場合を(3, 5)と表すこととします。

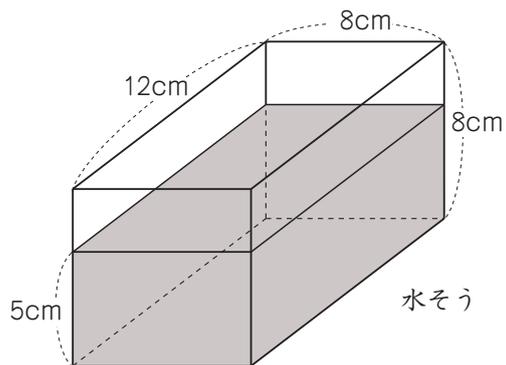
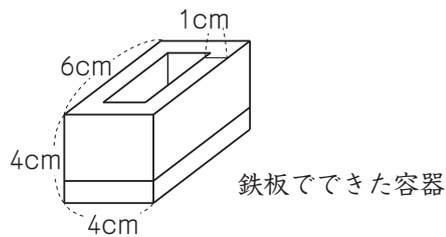
(3) 右の表は、2人が1つのゲームで2回目までにひいたカードを表しています。3回目のカードをひいた結果、2人の合計点が同じになりました。このとき、2人がひく3回目のカードの組み合わせは、全部で何通りありますか。

	1回目	2回目	3回目
ゆうきさんがひいたカード	4	6	
あやさんがひいたカード	2	5	

**5** 図1のように、水が5cmの高さまで入った直方体の水そうの中に、厚さ1cmの鉄板でできた直方体の空の容器を、底を下にしてまっすぐしずめていきます。これについて、次の各問いに答えなさい。

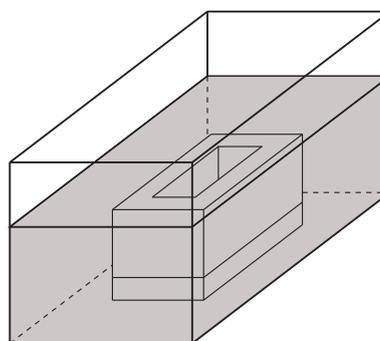
(1) 鉄板でできた容器の容積は何  $\text{cm}^3$  ですか。

図1



(2) 図2は、鉄板でできた容器が水そうの底にしずんだようすをしめしたものです。このとき、水の高さは何cmになりましたか。

図2



6

一辺の長さが4cmの正方形の画用紙がたくさんあります。この画用紙を、図1のように重なる部分が1辺2cmの正方形になるように重ねていき、そのときにできる図形について調べます。

たとえば、3枚重ねたとき、図2のような図形ができ、太い線でかこまれた部分をこの図形の面積、太い線の長さをこの図形のまわりの長さとします。

これについて、あとの各問いに答えなさい。

図1

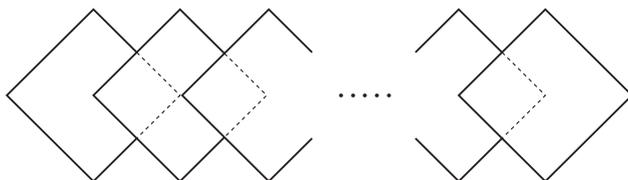
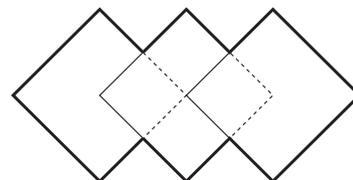


図2



- (1) 画用紙を3枚重ねたときにできる図形の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- (2) 画用紙を10枚重ねたときにできる図形のまわりの長さは何 cm ですか。
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- (3) 画用紙を何枚か重ねてできた図形の面積が  $400\text{cm}^2$  になりました。この図形は何枚の画用紙でできていますか。