

(2021.4 高 I)

## 都立職業能力開発センター入校選考問題

[ 学力検査 ]

係員の合図があるまで問題を開かないでください。

### 受験上の注意

- 1 試験時間は、国語と数学を合わせて 50 分です。
- 2 問題用紙は、表紙を含めて 4 ページあります。
- 3 解答用紙下段の枠内に受験科名、受験番号、氏名を記入してください。
- 4 答えは解答用紙の指定の欄に記入してください。指定欄以外に記入してある場合は採点されません。
- 5 試験中に質問のあるときは、黙って手を上げてください。ただし、試験問題の内容に関する質問にはお答えできません。
- 6 試験終了後、解答用紙は必ず提出してください。
- 7 問題用紙は持ち帰りができます。
- 8 計算機、計算機能のある時計等の使用は禁止します。
- 9 携帯電話の電源は切ってください。

### 解答上の注意

- 1 国語
  - (1)漢字の読みはひらがなで書いてください。送り仮名のついた解答は不正解とします。
  - (2)漢字は楷書で正確に書いてください。
  - (3)判読の困難な文字や不明瞭な文字で解答した場合は採点されません。
- 2 数学
  - (1)計算をする場合は、問題用紙の余白や裏面を利用してください。
  - (2)分数、平方根の解答については、最後まで約分などがされていないものは不正解とします。

(例)	(解 答)	(解 答)	(解 答)
	$\frac{6}{4} = \frac{3}{2}$	$\sqrt{8} = 2\sqrt{2}$	$\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$
(採点)	(×) (○)	(×) (○)	(×) (○)

- (3)解答に根号( $\sqrt{\quad}$ )や円周率( $\pi$ )を含む場合は、平方根や円周率を展開しないでください。

(2021.4 高 I)

## (国 語)

問題1 次の文章を読んで、各問いに答えなさい。

しめ飾りを研究しているデザイナー森須磨子さん(47)にとって①年末年始の1週間は最も慌ただしい時期である。手間ひまかけて作られたしめ飾りを求め、街から街をめぐる。

「正月がすむと一斉に外される。②面白いものがないか移動中は列車の窓にかじりつき、乗り換え時間も惜しんで露店や商店を回ります」。20年をかけて集めた品は約400点。成果を『しめかざり』(工作舎)として刊行した。

様式は③である。石川では甲羅をかたどった「亀」を数多く見た。岡山や鳥取では輪を並べた「眼鏡」を収集した。「鶴」は九州一円に多く、秋田と徳島では「宝船」を見つけた。

「しめ飾りの分布図は都道府県に重ねられません。山や川を一つ越えるだけで形が一変します」。そのうちの30点を拝見した。鳩、蛇、海老、馬、しゃもじ、俵、椀——。名もなき人々がワラだけでかくも多彩な美を作り出すことに感じ入る。

「年の初めに町々をさまよい歩き、装飾の多数の変種を研究することは愉快さの源泉である」。明治の初めに大森貝塚を発見した米学者エドワード・モースもやはりしめ飾りに魅了された。街で見た品々を自らの絵筆で写し取り、その美しさを日記に④感嘆の筆致でつづった。

今や本格的なしめ飾りを編み上げられる層は年々細りつつある。「この国のありとあらゆる物は、日ならずして消えうせてしまうであろう」。廉価な外国産が並ぶスーパーやコンビニの店先で、モースの1世紀前の予言をかみしめる。

[朝日新聞 2018年1月3日付 朝刊「天声人語」より]

- (1) 文中の下線部 ①年末年始の1週間は最も慌ただしい時期である とあるが、その理由として最もふさわしいものを次のア～オの中から一つ選び、記号で答えなさい。
- ア 手間ひまかけて本格的なしめ飾りを編み上げるため。  
イ 街をめぐるって集めたしめ飾りの品を成果として刊行するため。  
ウ 街で見たしめ飾りを絵筆で写し取り、その美しさを日記に記すため。  
エ 正月の間しか見られないしめ飾りを求め、露店や商店を回るため。  
オ 多彩な美を作り出すしめ飾りをデザインするため。
- (2) 文中の下線部 ②面白いもの とあるが、しめ飾りのどんなところを面白いと言っているのか、文中から当てはまる意味の語句を探して四文字で抜き出さなさい。
- (3) 文中の空欄 ③ にあてはまる最も適切な語句を次のア～オの中から一つ選び、記号で答えなさい。
- ア 限定的    イ 千差万別    ウ 形式的    エ 模倣的    オ 尋常一様

- (4) 文中の下線部 ④感嘆 とあるが、ここでの意味として最もふさわしいものを次のア～オの中から一つ選び、記号で答えなさい。
- ア やんやと褒めそやすこと
  - イ なげき悲しむこと
  - ウ 感心してほめること
  - エ 思いもよらず驚くこと
  - オ 感動してため息をつくこと
- (5) この文章で筆者が言いたいこととして、最もふさわしいものを次のア～オの中から一つ選び、記号で答えなさい。
- ア 本格的なしめ飾りを編み上げられる層は年々細りつつあるため、このままではしめ飾りの風習が消え失せてしまうであろうといこうと。
  - イ 各地で育まれたしめ飾りの風習には意味があるため、たとえ時代が変わろうとも後世に継承すべきであるということ。
  - ウ 日本のしめ飾りは多種多様であり、そこにはワラだけで多彩な美を作り出している名もなき人々がいるということ。
  - エ 年の初めには町々をさまよい歩き、日本の伝統文化である様々なしめ飾りを見て楽しむべきであるということ。
  - オ 今後は国産のしめ飾りよりも外国産のしめ飾りの方がお店でよく見かけられるであろうということ。

問題2 次の\_\_\_\_\_線部の漢字の読みをひらがなで書きなさい。

- (1) 異動
- (2) 普段
- (3) 抽象
- (4) 宴席
- (5) 撤回

問題3 次の\_\_\_\_\_線部のカタカナを漢字で書きなさい。

- (1) ユウシュウ賞に選ばれた
- (2) レンラクをとる
- (3) 鮪をヨウシヨクする
- (4) 目のサツカク
- (5) シンチョウに扱う

(2021.4 高 I)

## (数 学)

問題 1 次の計算をなさい。ただし、(3)、(4)は分数で、(5)は小数で求めなさい。

(1)  $32 \times 41 =$

(6)  $(-3)^3 + 5^3 =$

(2)  $372 \div 12 \times 6 =$

(7)  $\sqrt{3} \times \sqrt{72} =$

(3)  $\frac{7}{18} \times \frac{3}{5} - \frac{2}{9} =$

(8)  $6a^3b^2c^4 \times 21a^2bc^2 \div 3a^2b^3c^4 =$

(4)  $\frac{5}{6} - \frac{6}{14} + \frac{2}{5} =$

(9) 不等式  $21 + 8x > -11 + 6x$  の解を求めなさい。

(5)  $91.08 \div 2.4 =$

(10)  $2x^2 - 8x - 10 = 0$  のとき、 $x$  ( $x \geq 0$ ) の値を求めなさい。

問題 2

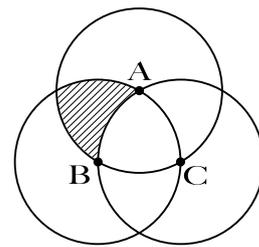
1584 をできるだけ小さい自然数で割って、余りがなく、商の平方根が整数になるようにします。このとき、どんな数で割ればよいか求めなさい。

問題 3

時速  $x$  km で走っている自動車がブレーキをかけたとき、ブレーキがきき始めてから、止まるまでに進む距離を  $y$  m とすると、 $y$  は  $x$  の 2 乗に比例します。ある自動車が時速 40 km で走っているとき、ブレーキがきき始めてから止まるまでに進んだ距離が 10 m だったとき、 $y$  を  $x$  の式で分数を用いて表しなさい。

問題 4

右図のような半径 12 cm の 3 つの円が互いに交わり、交点 A、B、C がそれぞれの円の中心となるとき、斜線部分の面積は何  $\text{cm}^2$  になるか求めなさい。

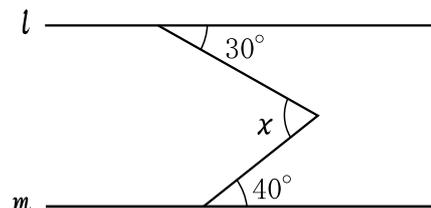


問題 5

ケーキ 5 個に小麦粉 100 g、シュークリーム 4 個に小麦粉 40 g を使います。小麦粉 1 kg で、ケーキとシュークリームを合わせて 90 個を作るとき、ケーキは何個作れますか。

問題 6

右図のように、 $l \parallel m$  であるとき、 $\angle x$  の大きさは何度になるか求めなさい。



# 解答用紙

## (国語)

問題 1

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	

問題 2

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	

問題 3

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	

## (数学)

問題 1

(1)

(6)

(2)

(7)

(3)

(8)

(4)

(9)
>

(5)

(10)
$x =$

問題 2

--

問題 3

$y =$
-------

問題 4

$\text{cm}^2$
---------------

問題 5

個
---

問題 6

度
---

受験科名

受験番号

氏 名

国語得点

数学得点

科

# 模範解答

## (国語)

問題1 各6点

(1)	エ
(2)	多彩な美
(3)	イ
(4)	ウ
(5)	ウ

問題2 各2点

(1)	いどう
(2)	ふだん
(3)	ちゅうしょう
(4)	えんせき
(5)	てっかい

問題3 各2点

(1)	優秀
(2)	連絡
(3)	養殖
(4)	錯覚
(5)	慎重

## (数学)

問題1  
各2点

(1)
1312

(2)
186

(3)
$\frac{1}{90}$

(4)
$\frac{169}{210}$

(5)
37.95

(6)
98

(7)
$6\sqrt{6}$

(8)
$42a^3c^2$

(9)
$x > -16$

(10)
$x = 5$

問題2  
6点

11
----

問題3  
6点

$y = \frac{1}{160}x^2$ 又は $\frac{x^2}{160}$
--

問題4  
6点

$24\pi \text{ cm}^2$
----------------------

問題5  
6点

10 個
------

問題6  
6点

70 度
------

受験科名	受験番号	氏名	国語得点	数学得点
科				