

## 都立職業能力開発センター入校選考問題

[ 筆記試験 ]

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 30 分です。
- 2 問題用紙は、表紙を含めて 3 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<sup>かいしょ</sup>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。

(H31.4 一般 I)

(国 語)

1 次の \_\_\_\_\_ 線部の漢字の読みをひらがなで書きなさい。

- |                |                 |                 |
|----------------|-----------------|-----------------|
| (1) <u>反 射</u> | (6) <u>触 覚</u>  | (11) <u>勘 弁</u> |
| (2) <u>衆 知</u> | (7) <u>摘 要</u>  | (12) <u>虚 構</u> |
| (3) <u>盟 友</u> | (8) <u>賞 与</u>  | (13) <u>主 催</u> |
| (4) <u>看 過</u> | (9) <u>隣 家</u>  | (14) <u>拝 謁</u> |
| (5) <u>陰 極</u> | (10) <u>朗 詠</u> | (15) <u>霸 権</u> |

2 次の \_\_\_\_\_ 線部のカタカナを漢字で書きなさい。

- (1) ユウエツ感に浸る
- (2) 建物のアトカタもない
- (3) 山でクサカリをする
- (4) トイキをもらす
- (5) 自らモハンを示す
- (6) 手を合わせてアイガンする
- (7) インフルエンザの患者をカクリする
- (8) 夢と現実がコウサクする
- (9) 昨年のセツジョクを果たす
- (10) ピアノのガクフを買う

(数 学)

1 次の計算をなさい。ただし、(5)、(6) は小数で、(7) は分数で求めなさい。

(1)  $36 + 145 =$

(2)  $187 - 39 =$

(3)  $14 \times 16 =$

(4)  $208 \div 13 =$

(5)  $1.78 + 7.24 =$

(6)  $2.3 \times 1.6 =$

(7)  $\frac{2}{7} + \frac{1}{3} =$

(8)  $\sqrt{14} \times 3\sqrt{42} =$

(9)  $3abc \div 2a^2bc^2 \times 4ab^2c =$

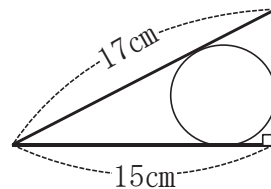
(10)  $x^2 + 6x - 27 = 0$  のとき、 $x$  ( $x \geq 0$ ) の値を求めなさい。

2 次の問いに答えなさい。

(1) 歯の数が 24 枚である歯車 A と歯の数が  $x$  枚である歯車 B があります。歯車 A と歯車 B をかみ合わせたとき、歯車 A を 15 回転させると、歯車 B は 40 回転しました。このとき、歯車 B の歯の数は何枚であるか求めなさい。

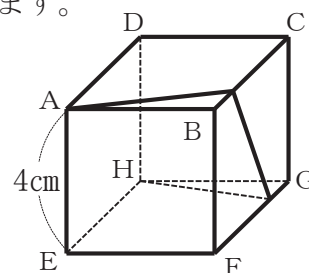
(2) 長さ 324 m の貨物列車が、ある鉄橋を渡り始めてから、渡り終わるまで 64 秒かかりました。また、長さ 168 m の急行列車が貨物列車の 2 倍の速さでこの鉄橋を渡り始めてから、渡り終わるまで 24 秒かかりました。このとき、鉄橋の長さは何 m であるか求めなさい。

(3) 右図のような直角三角形があります。すべての辺に接するように円をかきます。このとき、円の面積は何  $\text{cm}^2$  であるか求めなさい。



(4) 100 円硬貨が 4 枚、50 円硬貨が 5 枚、10 円硬貨が 10 枚あるとき、これらの硬貨を使って 400 円にする方法は、全部で何通りであるか求めなさい。ただし、1 枚も使わない硬貨があってもよいこととします。

(5) 右図は 1 辺の長さが 4 cm の立方体です。A から辺 BC を通り辺 FG を通過して H までひもをかけます。最も短いひもをかけたとき、このひもの長さは何 cm になるか求めなさい。



# 解答用紙

## 国語 1

(1)		(6)		(11)	
(2)		(7)		(12)	
(3)		(8)		(13)	
(4)		(9)		(14)	
(5)		(10)		(15)	

## 国語 2

(1)		(6)	
(2)		(7)	
(3)		(8)	
(4)		(9)	
(5)		(10)	

## 数学 1

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	
(7)	
(8)	
(9)	
(10)	$x =$

## 数学 2

(1)		枚
(2)		m
(3)		cm <sup>2</sup>
(4)		通り
(5)		cm

受験科名		科	受験番号	
氏名			国語得点	数学得点

# 模範解答

## 国語1 各2点

(1)	はんしゃ
(2)	しゅうち
(3)	めいゆう
(4)	かんか
(5)	いんきょく

(6)	しょっかく
(7)	てきよう
(8)	しょうよ
(9)	りんか
(10)	ろうえい

(11)	かんべん
(12)	きょこう
(13)	しゅさい
(14)	はいえつ
(15)	はけん

## 国語2 各2点

(1)	優越
(2)	跡形
(3)	草刈
(4)	吐息
(5)	模範

(6)	哀願
(7)	隔離
(8)	交錯
(9)	雪辱
(10)	楽譜

## 数学1 各3点

(1)	181
(2)	148
(3)	224
(4)	16
(5)	9.02
(6)	3.68
(7)	$\frac{13}{21}$
(8)	$42\sqrt{3}$
(9)	$6b^2$
(10)	$x=3$

## 数学2 各4点

(1)	9	枚
(2)	300	m
(3)	$9\pi$	$\text{cm}^2$
(4)	9	通り
(5)	$4\sqrt{10}$	cm

受験 科 名	科	受験 番 号	国語得点	数学得点
氏 名				