

埼玉県立高等技術専門校入校選考試験問題

短期コース

【国語】

1 次の（１）から（５）の_____線をつけた漢字の読みを、ひらがなで書きなさい。

（１）会員相互の交流を深める。

（２）生活の基盤を固める。

（３）キャラクターつきの封筒

（４）バラの茎にはとげがある。

（５）叙情的な詩歌。

2 次の（１）から（５）の_____線をつけたカタカナを、漢字で書きなさい。

（１）しぼりたてのギューニユウ

（２）キボウの光が見えてきた。

（３）事前にショウダクを得る。

（４）人混みにマギれる。

（５）夏休みをベッソウで過ごす。

3 次の（１）、（２）の_____線をつけたカタカナを漢字で書くと正しいものはどれか。
次の１から５のうち番号で答えなさい。

（１）事件のガイ略を述べる。

（２）どの条件にもガイ当しない。

1 概

2 該

3 外

4 街

5 慨

4 次の(1)から(3)は四字熟語とその意味である。□にあてはまる漢字を書きなさい。

(1) 電光 □ 火 (動作や動きなどが非常にすばやいこと。また、非常に短い時間のこと。あっという間。)

(2) 千変 □ 化 (物事の状況などが目まぐるしく変化すること。様子がとどまることなく刻一刻と移り変わること。)

(3) 周知 □ 底 (広く世間の隅々に知らせて、きちんと知れ渡るようにすること。)

5 次の(1)、(2)の問いに答えなさい。

(1) AからFの6人が総当たりで将棋の試合をした。結果の一部は以下のアからカのおりであった。引き分けと同順位がなかったとすると、6人の成績順の並び方として正しいものはどれか。1から5のうち番号で答えなさい。

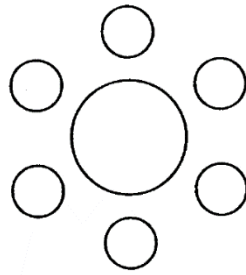
- | | |
|---|---------------|
| ア | AはEに勝ち、Cに負けた。 |
| イ | BはAとDとEに勝った。 |
| ウ | CはBとFに勝った。 |
| エ | DはAに勝ち、Cに負けた。 |
| オ | EはDとFに負けた。 |
| カ | FはAとBに勝った。 |

- 1 B-C-F-A-D-E
- 2 B-D-C-F-E-A
- 3 C-D-B-F-E-A
- 4 C-F-B-D-A-E
- 5 F-B-C-A-E-D

(2) 下図のような円形のテーブルに、AからFの6人が等間隔に着席する。6人の座る位置について以下のアからウの条件があるとき、確実にいえることはどれか。1から5のうち番号で答えなさい。

- | | |
|---|-------------------|
| ア | AはDの左側にいる。 |
| イ | Bの正面はFである。 |
| ウ | Cの右側の1人おいた隣にEがいる。 |

- 1 AとBは隣り合っている。
- 2 BとEは隣り合っている。
- 3 Cの正面はAである。
- 4 DはCの左側にはいない。
- 5 EとFは隣り合っていない。



【数学】

6 次の(1)から(10)の計算をなさい。ただし、分数で約分のできる場合は最後まで約分すること。

(1) $-32 - 18 =$

(2) $7 + (-3)^2 \times 4 =$

(3) $9.1 + 5.63 - 4.87 =$

(4) $\frac{1}{8} - \frac{7}{24} + \frac{3}{4} =$

(5) $\frac{5}{16} \times \frac{8}{15} =$

(6) $\sqrt{75} - \sqrt{48} =$

(7) $\sqrt{12} \div 3\sqrt{3} =$

(8) 一次方程式 $4(8 - 2x) = 3x - 1$ の解を求めなさい。

(9) 一次方程式 $7a - 6x = ax + 3$ における x の値が -2 であるとき、 a の値を求めなさい。

(10) $a = -3$ 、 $b = 4$ のとき $(9a^2 - 6ab^2) \div 3a$ の値を求めなさい。

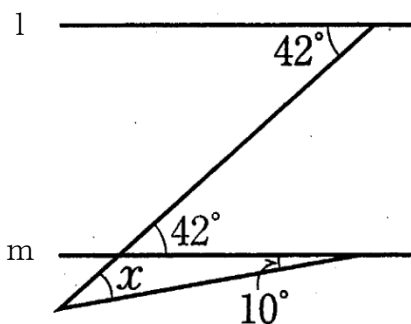
7 次の(1)、(2)の問いに答えなさい。

(1) Aさんの自宅から郵便局を歩いて学校まで2 kmある。自宅から郵便局まで時速3 kmで歩き、郵便局から学校まで時速5 kmで歩くと36分かった。自宅から郵便局まで何kmあるか求めなさい。

(2) ある学校では、リサイクル活動の1つとして、毎月1回空き缶を集めている。先月はスチール缶とアルミ缶を合わせて40 kg回収した。今月は、先月とくらべると、スチール缶の回収量は10%減り、アルミ缶の回収量は10%増えたので、合わせて42 kg回収することができた。このとき、先月のアルミ缶の回収量は何kgか求めなさい。

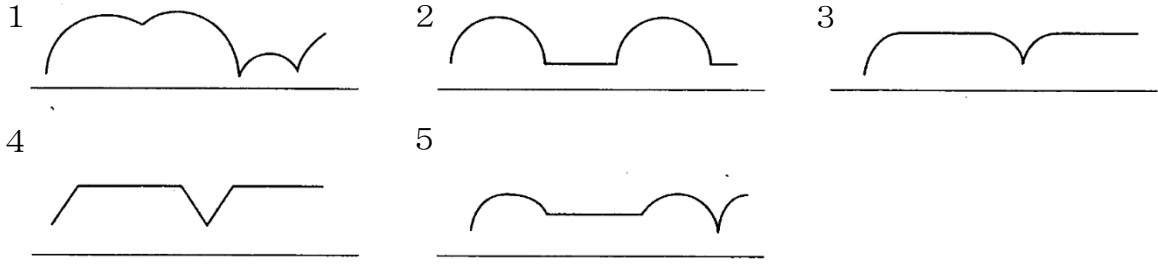
8 次の(1)、(2)の問いに答えなさい。

(1) 下図の $\angle x$ の大きさを求めなさい。ただし、直線lとmは平行である。



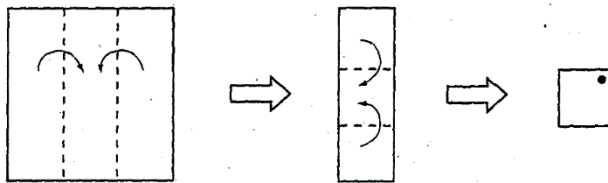
(2) おうぎ形の内部に点Pがある。下図のように置かれたおうぎ形が直線上を滑らないように転がったときの点Pの軌跡はどのようなになるか。1から5のうち番号で答えなさい。





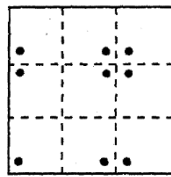
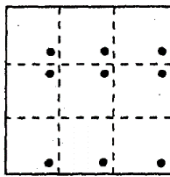
9 次の(1)、(2)の問いに答えなさい。

(1) 正方形の紙を下図のように折っていき、●のところに穴を開けた。これを広げたときの図として正しいものは、次のうちどれか。1から5のうち番号で答えなさい。

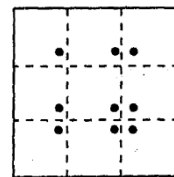


2

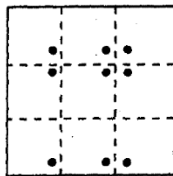
1



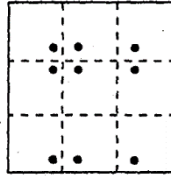
3



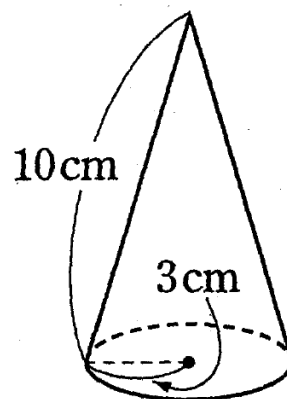
4



5



(2) 下図は底面の半径が3 cm、母線の長さが10 cmの円すいである。この円すいの表面積を求めなさい。ただし円周率は π とする。



埼玉県立高等技術専門校入校選考 正解答

短期コース〔令和5年4月入校生〕

受験科名	受験番号	氏名

【国語】 1、2は各2点、3は各3点、4は各4点、5は各6点

1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	そうご	きばん	ふうとう	くき	じょじょう
2	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	牛乳	希望	承諾	紛	別荘
3	(1)	(2)			
	1	2			
4	(1)	(2)	(3)		
	石	万	徹		
5	(1)	(2)			
	4	3			

国語配点
50

【数学】 6は各2点、7～9は各5点

6	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	-50	43	9.86	$\frac{7}{12}$	$\frac{1}{6}$
	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	$\sqrt{3}$	$\frac{2}{3}$	$x=3$	$a=-1$	-41
7	(1)	(2)			
	1.5 km又は $\frac{3}{2}$ km	30 kg			
8	(1)	(2)			
	32°	1			
9	(1)	(2)			
	2	$39\pi \text{ cm}^2$			

数学配点
50