

宮城県立高等技術専門校（普通課程）

国立県営宮城障害者職業能力開発校（普通課程）

令和4年度 入学選考学力考查問題

国語・数学

試験時間 60分

目 次

国語：1～3ページ（問一～問六）

数学：4～9ページ（問7～問10）

答えの書き方

- (1) 答えは、問題の指示に従い、濃くはっきりと解答用紙に書いてください。
- (2) 答えを直すときには、きれいに消してから新しい答えを書いてください。
- (3) 数学において、答えが分数のときは、それ以上約分できない有理数で答えてください。
- (4) 数学において、答えに平方根を含むものについては、分母を有理化し、さらに根号内が最も小さい自然数になる形で答えてください。
- (5) 数学において、解答に必要な単位は、あらかじめ解答用紙に記載しているので、解答にあたっては、解答用紙に単位を記入しないでください。

注 意 事 項

- (1) 携帯電話等の通信機器を持っている方は、電源をお切りください。
- (2) 解答用紙に希望訓練科名、受験番号、氏名をそれぞれ書いてください。
- (3) 机の上には、受験票、鉛筆もしくはシャープペンシルとその芯、消しゴム、鉛筆けずり以外のものを置かないでください。
- (4) 鉛筆、消しゴム等を他の受験者から借りたり、貸したりしないでください。
- (5) 考查問題は、国語、数学の順に出題しています。なお、問題を解くときには、数学から解いても構いません。
- (6) 数学において、計算は、問題用紙の余白を利用してください。
- (7) 「はじめ」という合図で始め、「やめ」という合図でやめてください。
- (8) 試験開始後、30分以内の退場は認めません。
- (9) 解答用紙は、白紙であっても、試験終了後、必ず提出してください。

【国語】

問一 次の漢字の部分を、ひらがなで答えなさい。

- ① 就寝
- ② 配信
- ③ 窮屈
- ④ 基づく
- ⑤ 貨幣
- ⑥ 拠点
- ⑦ 塗布
- ⑧ 山麓
- ⑨ 潮流
- ⑩ 派遣
- ⑪ 寄贈
- ⑫ 傑作
- ⑬ 雰囲気
- ⑭ 溪谷
- ⑮ 献立

問二 次のカタカナの部分をも、漢字で答えなさい。

- ① 他の職務をケンニンする。
- ② 公園でマイゴになる。
- ③ ハマベで遊ぶ。
- ④ 市場をドクセンする。
- ⑤ 電車がチエンする。
- ⑥ 台風のヒガイを受ける。
- ⑦ 徒歩ケンナイのお店。
- ⑧ アトカタもなく消える。
- ⑨ 印鑑とシユニクを用意する。
- ⑩ 自然カンキョウを保護する。
- ⑪ アクリヨクを測定する。
- ⑫ 人口のスイイを調べる。
- ⑬ エイセイを軌道に乗せる。
- ⑭ 会社のタイグウが良い。
- ⑮ リョウテイで食事をとる。

問三 次の①～⑤の四字熟語の意味を「解答群A」から一つ

選び、記号で答えなさい。

- ① 才色兼備
- ② 汚名返上
- ③ 自画自賛
- ④ 本末転倒
- ⑤ 生殺与奪

「解答群A」

- ア 自分のことを自分でほめること。
- イ 人間らしい心を持たないこと。
- ウ 優れた才能を持ち、美しい容姿に恵まれていること。
- エ 与えることも奪うことも、自分の思うままであること。
- オ 悪い評判を取り除いて元の状態に戻すこと。
- カ 大事な事とそうでない事を取り違えること。

問四 次の①～⑤のことわざの意味を表すものを「解答群B」

から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 喉元過ぎれば熱さを忘れる
- ② 骨折り損のくたびれ儲け
- ③ 身から出た錆
- ④ 嘘から出たまこと
- ⑤ 旅は道連れ世は情け

「解答群B」

- ア 世を渡るにはそれぞれが互いに助け合うことが大切だということ。
- イ 苦しい経験も、過ぎ去ってしまえばその苦しさを忘れてしまうこと。
- ウ 嘘のつもりが、結果的に真実になってしまうこと。
- エ 楽しい事のあとには苦しい事があること。
- オ 自分の犯した悪行の結果として自分自身が苦しむこと。
- カ 苦勞のわりに成果がまったく上がらないこと。

問五 次の①～⑤の慣用句の意味を「解答群C」から一つ選び、
記号で答えなさい。

- ① 押しも押されもしない
- ② 肩で風を切る
- ③ 肝に銘じる
- ④ 口が酸っぱくなる
- ⑤ 下駄を預ける

「解答群C」

- ア 威勢のいい様子のこと。
- イ 物事の処理をすべて相手に一任すること。
- ウ 同じ言葉を何度も繰り返して言う様子のこと。
- エ 多くの者より抜きん出て優れていること。
- オ その地位にふさわしい実力が備わっていて、堂々として
いる様子のこと。
- カ 今後忘れることが無いように、深く心に刻みつけるこ
と。

問六 次の①～⑤の——線部の敬語の種類を「解答群D」から
一つ選び、記号で答えなさい。

- ① どうぞ召し上がりてください。
- ② もう少し考えます。
- ③ ぜひ先生にお目にかかりたい。
- ④ 明日、母がそちらに行きます。
- ⑤ 今お戻りになったのですか。

「解答群D」

- ア 尊敬語
- イ 謙讓語
- ウ 丁寧語

【数学】

問7 次の計算をなさい。

(1) $18 + 38$

(2) $74 - 67$

(3) $10 + (-9) - (-3)$

(4) 14×15

(5) $564 \div 12$

(6) $\{3 + (7 - 9)\} \times (-2)$

(7) $3.1 + 6.85$

(8) 3.4×1.3

(9) $9.6 \div 3$

(10) $\frac{1}{4} + \frac{3}{5}$

$$(1.1) \frac{1}{6} - \frac{2}{5}$$

$$(1.2) 0.2 - \frac{1}{10}$$

$$(1.3) \frac{5}{6} \times \frac{9}{10}$$

$$(1.4) 3^2 \div 3^4$$

$$(1.5) (-4)^2 + 4 \times (-4^3)$$

$$(1.6) \left(\frac{1}{5} - 1\right) \div \left(1 - \frac{3}{5}\right)$$

$$(1.7) 2\sqrt{27} - 8\sqrt{3}$$

$$(1.8) \sqrt{\frac{21}{16}} \div \sqrt{\frac{7}{32}}$$

$$(1.9) (\sqrt{3} - 4)(\sqrt{3} + 4)$$

$$(2.0) (-3b)^2 \times a^2(-b) \div 2ab$$

問8 次の問いに答えなさい。

(1) 一次方程式 $7x - 6 = 3x + 14$ を解きなさい。

(2) 6, 8, 9 の最小公倍数を求めなさい。

(3) 連立方程式 $\begin{cases} x + 2y = -1 \\ x - 6y = -9 \end{cases}$ を解きなさい。

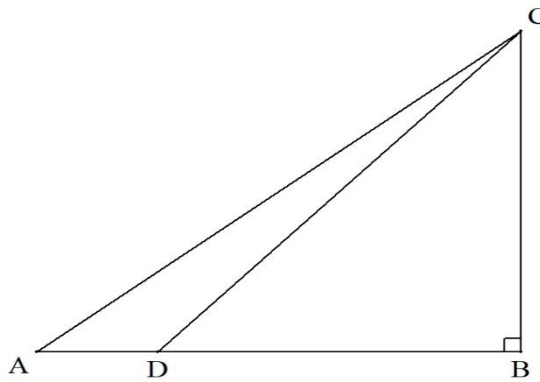
(4) 二次方程式 $x^2 + 4x - 5 = 0$ の解を求めなさい。

(5) 二次方程式 $x^2 - 18x + 81 = 0$ の解を求めなさい。

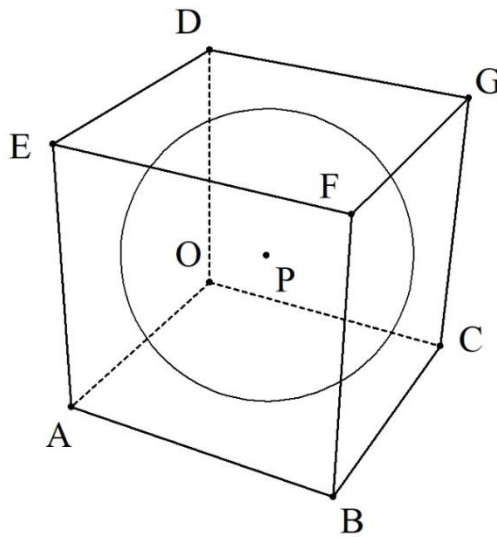
問9 次の問いに答えなさい。ただし円周率は π とする。

下の図の三角形 ABC について、 $\angle CAB=30^\circ$ 、 $\angle ABC=90^\circ$ である。また、辺 AB 上に、 $BC=BD$ 、辺 $CD = 5\sqrt{2}$ 、 $\angle ADC=135^\circ$ となるように点 D をとり、三角形 BCD をつくる。このとき、以下の問いに答えなさい。

- (1) 辺 AC の長さを求めなさい。
- (2) 三角形 ADC の面積を求めなさい。



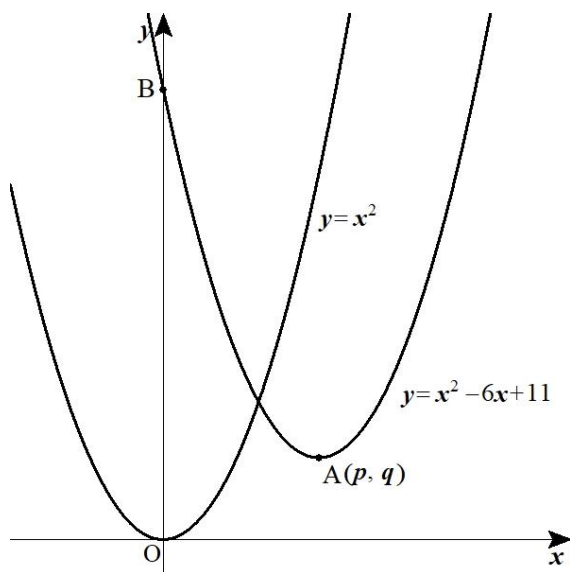
- (3) 下の図のように、立方体 $OABC-DEFG$ に P 点を中心とした内接する球がある。このとき、球の体積は、立方体の体積の何倍になるか求めなさい。



下の図に示す，二次関数 $y = x^2 - 6x + 11$ は， $y = x^2$ について，その頂点を原点から x 軸方向に p ， y 軸方向に q 平行移動したものである。

(4) 頂点の座標， $A(p, q)$ を求めなさい。

(5) 三角形 OAB の面積を求めなさい。



問10 次の問いに答えなさい。

- (1) 毎秒 15m は毎時何 k m の速さか求めなさい。

- (2) 9.4m のロープを 40 等分に切ると、1 本の長さは何 mm になるか求めなさい。

- (3) 1m^2 を塗装するのに必要なスプレー缶は 1 本である。1 辺が 2m の正立方体の全面を塗装するには最低何本のスプレー缶が必要か整数で求めなさい。

- (4) チョコレート 300 g とクッキー 500 g で 834 円、チョコレート 400 g とクッキー 300 g で 716 円である。チョコレート 100 g の値段を求めなさい。

- (5) ビー玉を 4, おはじきを 3 の割合で混ぜたい。ビー玉を 360 個とするとおはじきは何個混ぜればよいか求めなさい。

令和4年度（1次） 入学選考学力考查問題 解答用紙

希望訓練科名	受験番号	氏名

総合得点
※

(注) ※印欄は記入しないこと

国語	⑩	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
※							づ く			
						⑮	⑭	⑬	⑫	⑪

問一

【国語】

※各1点

	⑩	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
						⑮	⑭	⑬	⑫	⑪

問二

※各1点

	⑤	④	③	②	①

問三

	⑤	④	③	②	①

問四

	⑤	④	③	②	①

問五

	⑤	④	③	②	①

問六

※各1点

【数学】

数学
※

問 7

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
(16)	(17)	(18)	(19)	(20)

※各1点

問 8

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$x =$		$x =$ $y =$	$x =$	$x =$

※各2点

問 9

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			$p =$ $q =$ 倍	

※各2点

問 1 0

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
k m	m m	本	円	個

※各2点