

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3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、問題の指示にしたがい、濃くはっきりと解答用紙に書いてください。
- (2) 答えをなおすときには、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、答えが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 重厚
- ② 頒布
- ③ 猛者
- ④ 殺生
- ⑤ 起伏
- ⑥ 賄う
- ⑦ 惜敗
- ⑧ 至難
- ⑨ 支度
- ⑩ 破綻
- ⑪ 廉価
- ⑫ 凡庸
- ⑬ 五月雨
- ⑭ 割愛
- ⑮ 貪欲

問二 次のカタカナの部分を、漢字で答えなさい。

- ① 何事にもリンキ応変に対処する。
- ② 生産がジュヨウに追いつかなかった。
- ③ 計画の問題点をシテキする。
- ④ キバツな服装が人目を引いた。
- ⑤ 風邪のチョウコウが見られる。
- ⑥ 落書きは弟のシワザだった。
- ⑦ キリツ正しい生活を心がける。
- ⑧ 周囲のギワクを招く結果になった。
- ⑨ 人気歌手が地方をジユンギョウする。
- ⑩ 沼のカンタク工事が進められている。
- ⑪ 委員会で決議案がサイケツされた。
- ⑫ 定期的にロウデンの有無を点検する。
- ⑬ カカンな攻撃が勝利を呼んだ。
- ⑭ 二人の演技はコウオツツつけが良かった。
- ⑮ 映画を見て気をマギラす。

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 異口同音
- ② 興味津々
- ③ 切磋琢磨
- ④ 針小棒大
- ⑤ 徹頭徹尾

「解答群A」

- ア 関心や面白みが増していく様子。
- イ 他人の意見にすぐに同調すること。
- ウ 始めから終わりまで一つのことを貫くこと。
- エ 多くの人が口をそろえて同じ意見を言うこと。
- オ 仲間同士が励まし合って、ともに向上に努めること。
- カ ささいなことを大げさに言うこと。

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 寝耳に水
- ② 柳に雪折れなし
- ③ 負うた子に教えられる
- ④ 紺屋の白袴
- ⑤ 忠言耳に逆らう

「解答群B」

- ア 他人のために働き、自分のことをする余裕がないこと。
- イ 未熟な者から、ものを教えられること。
- ウ 思いがけない出来事や知らせに驚くこと。
- エ 頭の回転が良く、ものの理解がはやいこと。
- オ 弱々しく見えても、柔らかいものは堅いものよりかえってよく持ちこたえること。
- カ 戒めの言葉は、自分の欠点を言われているよう受け入れにくいこと。

問五 次の①～⑤の慣用句の意味を表すものを「解答群C」

から一つ選び、記号で答えなさい。

- ① お茶を濁す
- ② 油を売る
- ③ 口車に乗る
- ④ 腹を割る
- ⑤ 肩を並べる

「解答群C」

- ア 相手の話に、うまくだまされること。
- イ 同じような力を持つこと。
- ウ むだ話をして、時間を費やすこと。
- エ 本心を打ち明けること。
- オ いい加減なことを言っつて、ごまかすこと。
- カ 自慢をすること。

問六

次の①～⑤の内容に即して( )内の言葉を敬語表現に書き換えた場合、正しいものは、AまたはBのどちらか、記号で答えなさい。

- ① 父が先生によろしくと(言っつて)いました。  
A 申し上げて B おっしゃつて
- ② 吉田君が先生に(会いたい)ということだす。  
A お会いになりたい B お目にかかりたい
- ③ お客様がこちらの商品(買う)そうです。  
A 買わせていただく B お求めになる
- ④ 先生が私に質問(する)。  
A なさる B させていただきます
- ⑤ お客様が(座る)ソファは、水色だす。  
A 座らせていただく B お掛けになる

**【数学】**

問7 次の計算をなさい。

(1)  $17 + 36$

(2)  $54 - 28$

(3)  $4 + (-10) - (-6)$

(4)  $23 \times 17$

(5)  $231 \div 33$

(6)  $\{7 - (11 - 8)\} \times 5$

(7)  $3.5 + 1.25$

(8)  $6.5 \times 2.3$

(9)  $8.4 \div 4$

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

$$(1.1) \frac{5}{7} - \frac{2}{3}$$

$$(1.2) 0.25 - \frac{1}{8}$$

$$(1.3) \frac{2}{7} \times \frac{14}{3}$$

$$(1.4) 7^2 \div 7^3$$

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

$$(1.6) \left(\frac{3}{5} - 1\right) \div \left(1 - \frac{2}{5}\right)$$

$$(1.7) 4\sqrt{8} - 5\sqrt{2}$$

$$(1.8) \sqrt{\frac{15}{17}} \div \sqrt{\frac{3}{34}}$$

$$(1.9) (5 - 2\sqrt{3})(5 + 2\sqrt{3})$$

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

問8 次の問いに答えなさい。

(1) 一次方程式  $12x - 7 = 9x + 8$  を解きなさい。

(2) 3, 4, 5 の最小公倍数を求めなさい。

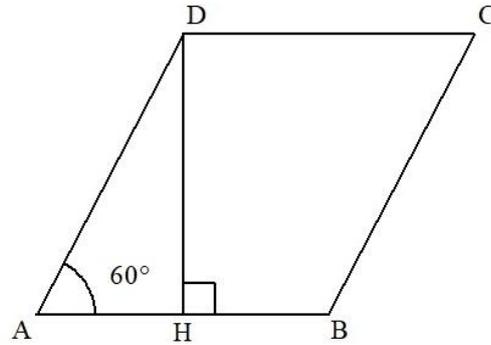
(3) 連立方程式  $\begin{cases} 2x + y = 4 \\ 3x + 2y = 7 \end{cases}$  を解きなさい。

(4) 二次方程式  $x^2 - x = 0$  の解を求めなさい。

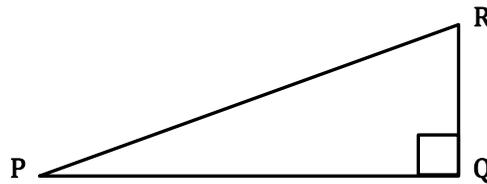
(5) 二次方程式  $x^2 - 12x + 36 = 0$  の解を求めなさい。

問9 次の問いに答えなさい。

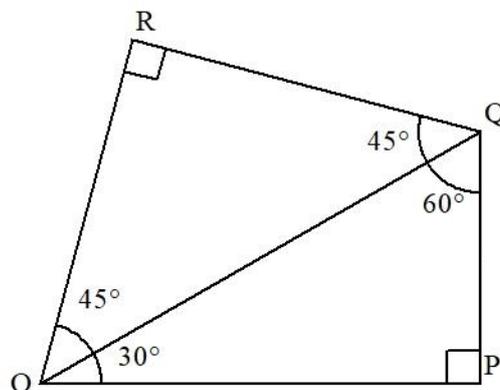
- (1)  $AB=6$ ,  $DH=3\sqrt{3}$ ,  $\angle DAH=60^\circ$ ,  $AB\perp DH$  であるとき, 平行四辺形  $ABCD$  の面積を求めなさい。



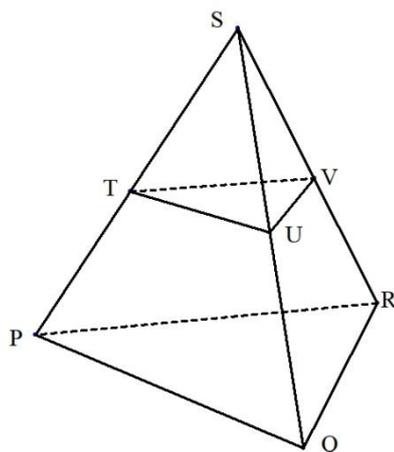
- (2) 三角形  $PQR$  において,  $PR=13$ ,  $RQ=5$  のとき,  $PQ$  の長さを求めなさい。



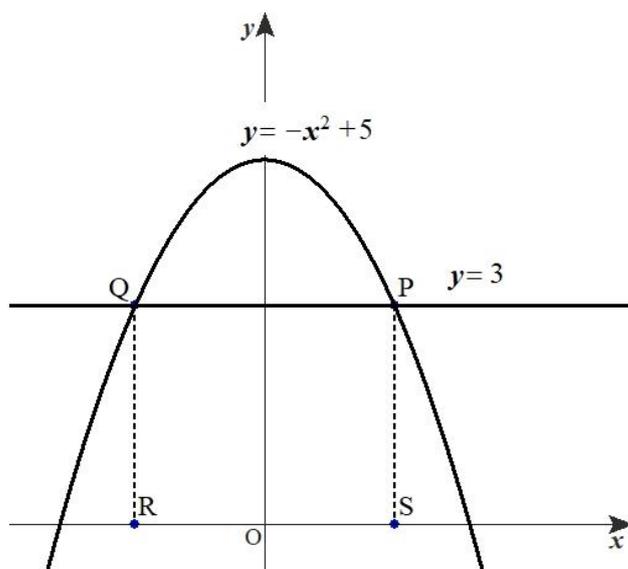
- (3) 三角形  $OPQ$  について,  $\angle QOP=30^\circ$ ,  $\angle PQO=60^\circ$ ,  $\angle OPQ=90^\circ$ , 辺  $PQ=5\sqrt{2}$  である。また, 三角形  $OQR$  について,  $RO=RQ$ ,  $\angle QRO=90^\circ$  である。このとき, 四角形  $OPQR$  の面積を求めなさい。



- (4) 下図のように、正四面体  $SPQR$  の3つの辺  $SP$ , 辺  $SQ$ , 辺  $SR$  の各辺を2等分する点をそれぞれ点  $T$ , 点  $U$ , 点  $V$  とし、点  $S$ , 点  $T$ , 点  $U$ , 点  $V$  からなる、もう一つの正四面体  $STUV$  とする。このとき、正四面体  $SPQR$  の4面からなる表面積は、正四面体  $STUV$  からなるその何倍になるか求めなさい。



- (5) 2次関数  $y = -x^2 + 5$  と直線  $y=3$  が  $P$  点,  $Q$  点で交わっている。点  $P$ , 点  $Q$  から  $x$  軸に下した垂線の  $x$  軸上の点をそれぞれ,  $S$  点,  $R$  点とする。このとき, 四角形  $PQRS$  の面積を求めなさい。



**問 10 次の問いに答えなさい。**

- (1) ブドウ 3 房とバナナ 4 房で 4140 円, ブドウ 5 房とバナナ 2 房で 5080 円である。ブドウ 1 房の値段を求めなさい。
- (2) 4.5mの鉄の棒を 20 等分したい, 1 本の長さは何mmになるか求めなさい。
- (3)  $1\text{m}^2$ を塗装するのに必要なスプレー缶が 1.5 本である。1 辺が 3mの正方形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) 毎時 72 k mは毎秒何mの速さか求めなさい。
- (5) 450 g の水性ペンキを水で薄めて使うとき, 水性ペンキと水の重さの比を 5 : 2 にしたい。水が何 g 必要か求めなさい。

令和3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
※					う					
						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)
				倍

※各2点

## 問 10

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
円	mm	本	m/秒	g

※各2点