

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5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：1～6ページ（問1～問6）

数学：7～12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1 次の(1)～(15)の下線部の漢字の読み方を、ひらがなで答えなさい。

- (1) 作業の効率を促進する。
- (2) この技術は後世に残すべきだ。
- (3) これまでの常識を覆す方法だ。
- (4) ルールが緩和される。
- (5) 返済を半年間猶予する。
- (6) 新聞を折り畳んだ。
- (7) 自然災害の脅威にさらされる。
- (8) 段差につまずいて転倒する。
- (9) 川を隔てた向こう側にいる。
- (10) 栄養士の推奨食品である。
- (11) 規制を厳しくする。
- (12) 現在の進捗状況を知る。
- (13) 軽率な行動を陳謝する。
- (14) マンションの入居者を募る。
- (15) 奉仕作業に参加する。

問2 次の(1)～(15)の下線部のカタカナを、漢字で答えなさい。

- (1) 水分をホキユウする。
- (2) 受注品のノウキが遅れている。
- (3) 中古車をハンバイする。
- (4) 風邪をナオした。
- (5) 生存キョウソウを勝ち抜いた。
- (6) ユカに飲み物をこぼした。
- (7) 生活シュウカンを改める。
- (8) ツウヤクの仕事に就いている。
- (9) 休日は道路がコンザツする。
- (10) 石油のカカクが高騰している。
- (11) 移動時間をタンシュクした。
- (12) 近年、ザイタクの仕事が増加している。
- (13) 天気ヨホウでは今日は雨である。
- (14) 地元の野球チームをオウエンする。
- (15) 父親に犬の世話をマカせる。

問3 次の(1)～(5)の四字熟語の意味を表すものを〔解答群A〕のア～カの中から1つ選び、記号で答えなさい。

(1) 我田引水

(2) 晴耕雨読

(3) 快刀乱麻

(4) 馬耳東風

(5) 行雲流水

〔解答群A〕

ア 他人の意見や批判を気にすることもなく、聞き流すこと。

イ 深く物事に執着しないで自然の成り行きに任せて行動すること。

ウ 自分の都合の良いように説明したり、事を進めたりすること。

エ 世間のわずらわしさを離れて自由気ままに生活すること。

オ こじれてしまった物事を、非常に鮮やかに手際よく解決すること。

カ 人の話を聞き入れ、すぐに行動すること。

問4 次の(1)～(5)のことわざの意味を表すものを〔解答群B〕のア～カの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- (1) 虻蜂取らず
- (2) 水泡に帰す
- (3) 釈迦に説法
- (4) 二階から目薬
- (5) 判官びいき

〔解答群B〕

- ア それまでの苦勞がすべて無駄になること。
- イ 知り尽くしている人に教えを説くこと。
- ウ 効き目がないこと。
- エ 両方を狙って結局どちらも手に入らないこと。
- オ 弱い者や敗者の味方をする事。
- カ 自分がよく知っていることを人に教えること。

問5 次の(1)～(5)の慣用句の意味を表すものを〔解答群C〕のア～カの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- (1) 額を集める
- (2) 舌を巻く
- (3) 顔から火が出る
- (4) 袖をしぼる
- (5) 膝を乗り出す

〔解答群C〕

- ア 興味に惹かれて乗り気になること。
- イ 多人数が集まって相談すること。
- ウ 大変驚いたり、感心したりすること。
- エ 恥ずかしくて顔が赤くなること。
- オ ひどく涙を流すこと。
- カ 相手の袖口をぐっと自分の方に引き付けること。

問6 次の(1)～(5)の下線部の敬語の種類を〔解答群D〕のア～ウの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- (1) 駅で先生にお会いしました。
- (2) ご用件をお伺いします。
- (3) お祝いをくださりありがとうございます。
- (4) お好きなものをお召し上がりください。
- (5) 私の年齢は20歳です。

〔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) $13 + 72$

(2) $63 - 47$

(3) 23×12

(4) $169 \div 13$

(5) $(3 + 9) \times (-6)$

(6) $-16 - (-12) + 6$

(7) $5.1 + 6.7$

(8) $4.2 - 2.35$

(9) 5.2×3.6

(10) $\frac{3}{7} + \frac{3}{2}$

$$(1.1) \frac{3}{4} - \frac{1}{7}$$

$$(1.2) \frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$$

$$(1.3) \frac{2}{5} \div \frac{10}{3}$$

$$(1.4) 0.125 + \frac{1}{4}$$

$$(1.5) 2^3 + 5^2$$

$$(1.6) 3^2 + (-2) \times 6$$

$$(1.7) \sqrt{50} - \sqrt{32}$$

$$(1.8) \sqrt{\frac{16}{25}} \times \sqrt{\frac{5}{4}}$$

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

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

問8 次の問いに答えなさい。

(1) 一次方程式 $6x - 9 = 4x + 13$ の解を求めなさい。

(2) 6, 9, 12 の最小公倍数を求めなさい。

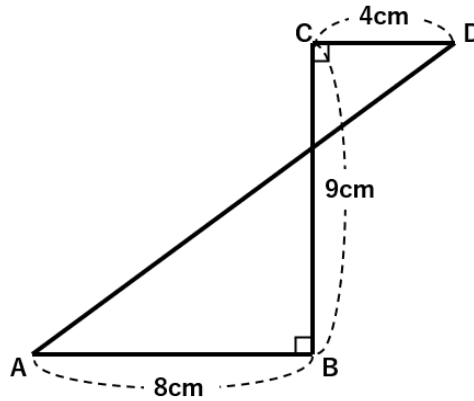
(3) 連立方程式 $\begin{cases} x + 3y = 5 \\ x - 4y = -9 \end{cases}$ の解を求めなさい。

(4) 二次方程式 $x^2 - x - 2 = 0$ の解を求めなさい。

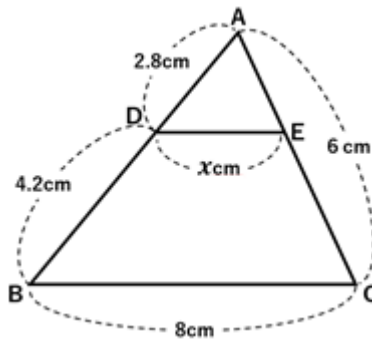
(5) 二次方程式 $x^2 - 10x + 25 = 0$ の解を求めなさい。

問9 次の問いに答えなさい。

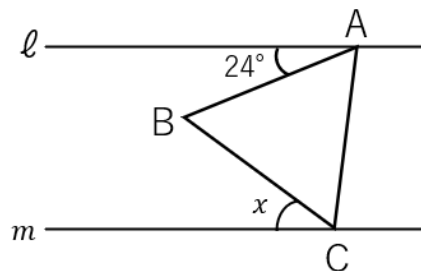
- (1) 下図のように、 $AB = 8\text{cm}$ 、 $BC = 9\text{cm}$ 、 $CD = 4\text{cm}$ 、 $\angle B = \angle C = 90^\circ$ であるとき、 AD の長さを求めなさい。



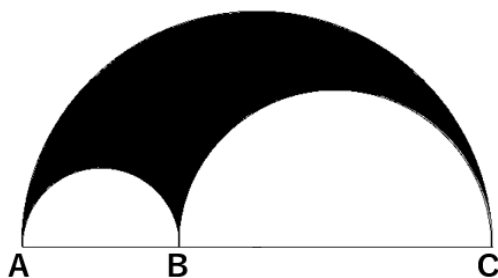
- (2) 下図のように、 $AD = 2.8\text{cm}$ 、 $BD = 4.2\text{cm}$ 、 $BC = 8\text{cm}$ 、 $AC = 6\text{cm}$ 、 $DE \parallel BC$ であるとき、 x の値を求めなさい。



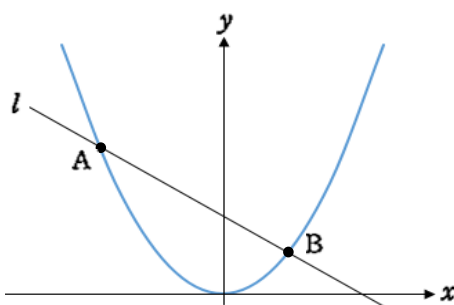
- (3) 下図のように、 $\ell \parallel m$ で三角形ABCが正三角形であるとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



- (4) 下図のように、点 B は線分 AC 上にあり、3つの半円は、それぞれ AB , BC , AC を直径とする半円である。 $AB = 2$, $BC = 4$ のとき、黒く塗られた部分の面積を求めなさい。ただし、円周率は π とする。



- (5) 下図のように、放物線と直線 l が、点 A 及び点 B の2点で交わっている。直線 l の傾きが $-\frac{1}{2}$, 点 A の座標が $(-2, 4)$ のとき、点 B の座標を求めなさい。



問 10 次の問いに答えなさい。

- (1) 1時間 45分は何秒になるか求めなさい。
- (2) 16.8m のロープを 50 等分すると、1本の長さは何mmになるか求めなさい。
- (3) 1個 130 円の梨と 1個 220 円の桃を合わせて 14 個買ったところ、代金の合計が 2540 円になった。このとき、梨と桃をそれぞれ何個ずつ買ったか求めなさい。
- (4) 4%の食塩水 A と 9%の食塩水 B を混ぜて、7%の食塩水を 600g 作りたい。A と B の食塩水をそれぞれ何 g ずつ混ぜればよいか求めなさい。
- (5) 下図のように、一辺が 5m の正方形に幅 1m の線を 2 本引いた。正方形の面積から線の面積を除いた面積は何 m^2 になるか求めなさい。

