

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）

平成31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って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形で答えてください。
- (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。

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、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 次の漢字の読みを、ひらがなで答えなさい。

- | | | | | | | | |
|-------|------|------|------|------|-------|-------|------|
| ① 貴重 | ② 定理 | ③ 定規 | ④ 分割 | ⑤ 如月 | ⑥ 設ける | ⑦ 集う | ⑧ 敬う |
| ⑨ 健やか | ⑩ 専ら | ⑪ 名刺 | ⑫ 疾病 | ⑬ 勾配 | ⑭ 凡例 | ⑮ 代替案 | |

問二 次のカタカナの部分を、漢字で答えなさい。

- ① 遊ぶヤクソクをする。
- ② 無駄なテイコウをする。
- ③ 商品のチンレツをする。
- ④ 運転メンキョを取得した。
- ⑤ 部員をボシユウする。
- ⑥ 花をサイバイする。
- ⑦ ゲンジュウな警戒を要する。
- ⑧ 道路をホソウする。
- ⑨ 体調のイジに努める。
- ⑩ リレキ書を提出した。
- ⑪ 服をセイケツに保つ。
- ⑫ 小説をシツピツする。
- ⑬ トクシユな技術を持っている。
- ⑭ ヒミツを守る。
- ⑮ 壁にシヨウトツした。

問三 次の①～⑤の太字のことばの意味として適切なものを

「解答群A」からひとつ選び、記号で答えなさい。

- ① 物事の是非を問う。
- ② 彼の長話には閉口するよ。
- ③ 大学で推奨している参考書。
- ④ 地元企業になかなか従業員が定着しない。
- ⑤ 今回の事態に関して、穩便に済ませることにした。

「解答群A」

- ア ことを荒立てずに。かどを立てずに。
- イ ある人、物などをほめて人にすすめること。
- ウ 手に負えなくて困ること。
- エ ある場所や位置にすっかりついて離れないこと。
- オ 良し悪し。可否。正しいかどうか。

問四 次の①～⑤の（ ）にあてはまる適切な語句を

「解答群B」からひとつ選び、記号で答えなさい。

- ① 一日（ ）
(意味 || 非常に待ち遠しいことのとたとえ)
- ② () () 月歩
(意味 || 時間の経過と共に、絶えず進歩すること)
- ③ 空前 () ()
(意味 || あまり例が無く、非常に珍しいこと)
- ④ () () 即発
(意味 || 極めて緊迫した状態であること)
- ⑤ 優柔 () ()
(意味 || ぐずぐずして物事の決断がにぶいこと)

「解答群B」

- ア 一触
- イ 千秋
- ウ 不断
- エ 日進
- オ 絶後

問五

次の①～⑤の各語の対義語として適切なものをそれぞれア、イから選び、記号で答えなさい。

⑤	歳入	④	過失	③	空間	②	義務	①	実質
イ	ア	イ	ア	イ	ア	イ	ア	イ	ア
歳出	歳末	確信	故意	実態	時間	権利	権限	口実	名目

問六

次の①～⑤の太字のことばの敬語表現として正しいものを「解答群C」からひとつ選び、記号で答えなさい。

- ① お客様が食べる食事を用意する。
- ② お客様が来る前に片付ける。
- ③ 先生の言うことを良く守る。
- ④ お名前はよく知っております。
- ⑤ 担当の者が来ますのでお待ち下さい。

「解答群C」

- ア いただく イ 見える ウ 申し上げる
- エ 存じ上げて オ 参ります カ 召し上がる
- キ 参る ク おっしゃる ケ ご存知で コ 見えます

【数学】

問7 次の計算をなさい。

(1) $46 + 79$

(2) $129 + 883 + 3996$

(3) $377 - 188$

(4) $2327 - 12236$

(5) 125×6

(6) $62 \times 23 \times 5$

(7) $584 \div 73$

(8) $13312 \div 52$

(9) $\frac{2}{5} + \frac{1}{4} - \frac{3}{10}$

(10) $9.7 + 5.6$

$$(11) 2.5 \times 3.2 \div 0.8$$

$$(12) 1.5 \div \frac{5}{6} \div 1.8$$

$$(13) 12^2 \div 4^2$$

$$(14) \left(-\frac{1}{2} + 3\right) \times (-2^2) + 54 \div (-3)^2$$

$$(15) \sqrt{27} - \sqrt{12}$$

$$(16) (\sqrt{2} - 1)^2 + \sqrt{8}$$

$$(17) \frac{2}{\sqrt{3}} \div \frac{1}{\sqrt{5}} \div \sqrt{\frac{5}{6}}$$

$$(18) \frac{\sqrt{7} + \sqrt{5}}{\sqrt{7} - \sqrt{5}} + \frac{\sqrt{7} - \sqrt{5}}{\sqrt{7} + \sqrt{5}}$$

$$(19) \frac{1}{2}(3x^2 - y) + \frac{1}{6}(9x^2 + 3y)$$

$$(20) (-2xy) \times \frac{1}{4}x^2y^3 \times \left(-\frac{4}{xy^4}\right)$$

問8 次の問いに答えなさい。

(1) 一次方程式 $x + 2 = 2x - 1$ を解きなさい。

(2) 3, 5, 6 の最小公倍数はいくらかを答えなさい。

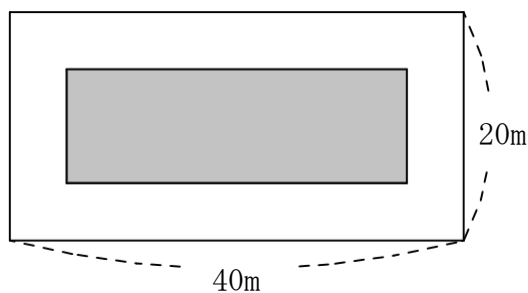
(3) 連立方程式 $2x + y = x + 2y + 1 = 3x - y$ を解きなさい。

(4) 連立方程式 $\begin{cases} ax + 2y = 5 \\ x + y = 1 \end{cases}$ の解が $\begin{cases} x = 3 \\ y = b \end{cases}$ のとき, a, b の値を答えなさい。

(5) 連立方程式 $\begin{cases} x + y = 5 & \cdots\cdots\textcircled{1} \\ y + z = -3 & \cdots\cdots\textcircled{2} \\ z + x = 4 & \cdots\cdots\textcircled{3} \end{cases}$ を解きなさい。

問9 次の問いに答えなさい。

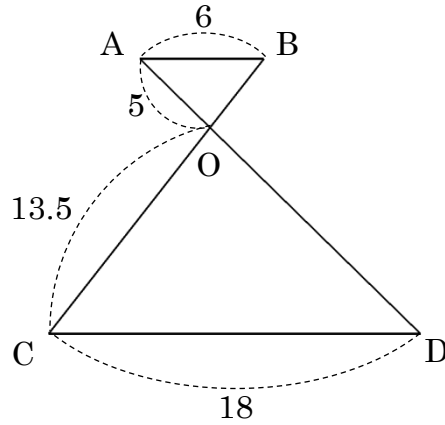
- (1) 現在，父は 40 歳，子供は 13 歳である。父の年齢が子供の年齢のちょうど 4 倍だったのは何年前か求めなさい。
- (2) ある学校の 20 年前の生徒数は現在より 2 割多い。また，10 年前の生徒数は 20 年前よりも 15% 少なく，現在よりも 24 人多い。現在の生徒数を求めなさい。
- (3) A くんはリンゴ 7 個とミカン 4 個を買い，490 円支払った。B さんはリンゴ 4 個とミカン 3 個を買い，305 円支払った。リンゴ 1 個の値段を求めなさい。
- (4) 下の図のように，縦が 20m，横が 40m の長方形の土地の内側に，周りに沿って同じ幅の道路を作ったところ，道路以外の面積が 300 m^2 になった。道路の幅を求めなさい。



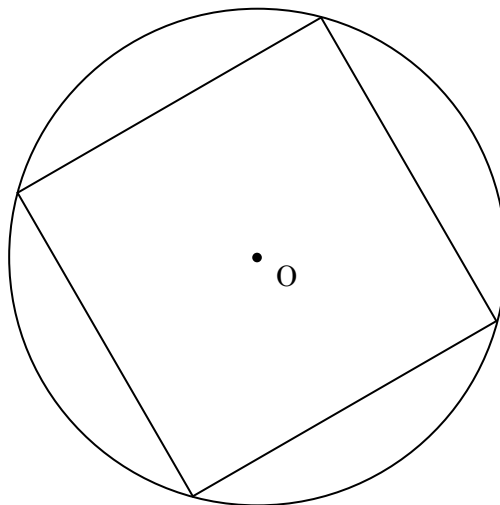
- (5) 傾きが一定の斜面でボールを転がした。ボールが転がり始めてから x 秒間に転がる距離を $y \text{ m}$ とすると， y は x の 2 乗に比例した。ボールが転がり始めてから 2 秒間に転がる距離が 5m であったとき，2 秒後から 4 秒後までの 2 秒間にボールが転がる距離を求めなさい。

問 10 次の問いに答えなさい。

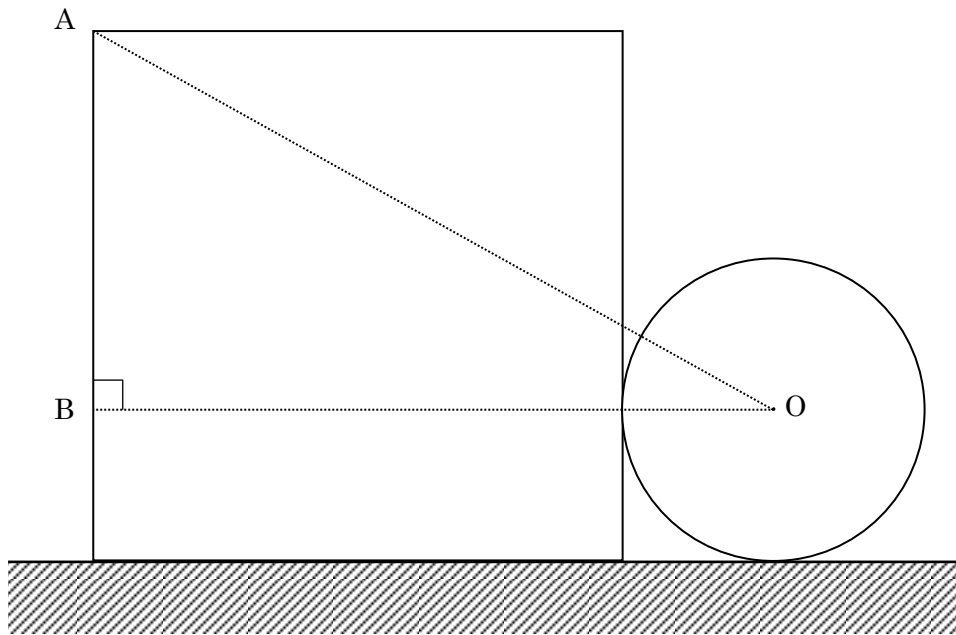
- (1) 下の図で $AB \parallel CD$ であるとき、線分 OB と線分 OD の長さをそれぞれ求めなさい。



- (2) 下の図のように、点 O を中心とする円に内接する正方形があります。円の直径が 10 cm のとき、正方形の面積は何 cm^2 になるか求めなさい。



- (3) 下の図のように、正方形と円が接触しています。正方形の一辺の長さが 7 cm 、円の半径が 2 cm のとき、①、②の問いに答えなさい。なお、線分 AB と線分 OB は垂直である。



- ① 線分 OB の長さは何 cm になるか求めなさい。
- ② 三角形 OAB の面積が何 cm^2 になるか求めなさい。

平成31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
※

⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
う	う	ける					
	⑮	⑭	⑬	⑫	⑪	⑩	⑨
						ら	やか

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

※各1点

⑤	④	③	②	①

問三

※各1点

⑤	④	③	②	①

問四

※各1点

⑤	④	③	②	①

問五

※各1点

⑤	④	③	②	①

問六

【数学】 1次

数学
※

問 7

(注意) ※印欄は記入しないこと。

(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)
$x =$		$x =$ $y =$	$a =$ $b =$	$x =$ $y =$ $z =$

※各2点

問 9

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
年前	人	円	m	m

※各2点

問 10

(1)	(2)	(3)	
線分OB	線分OD	正方形の面積	① ②
		cm^2	cm cm^2

※各2点