

実施日 令和 7 年 8 月 30 日
校 名 西部総合職業技術校

入 校 選 考 問 題 (数 学)

試験官の合図があるまで、次のページを開かないでください。

1 受験上の注意

- (1) 試験時間は、30分です。
- (2) 試験中は、試験官の指示に従ってください。試験中に質問のある時は、黙って手をあげてください。
ただし、試験問題の内容に関する質問には答えられません。
- (3) 携帯電話、腕時計型端末等の電源は、切ってください。
- (4) 机上には受験票及び筆記用具以外置かないでください。
- (5) 辞書(電子式を含む)等の使用は、禁止します。
- (6) 定規、分度器、計算機等の使用は、禁止します。
- (7) 問題用紙を切り取ることは、禁止します。
- (8) 問題用紙の余白を計算用紙として利用して構いません。
- (9) 解答は、解答用紙の各問題番号の の中に記入してください。
- (10) 試験終了後、問題用紙及び解答用紙を回収します。
- (11) 不正行為があった場合には、受験した全ての成績を無効とします。

2 問題用紙の確認と受験番号及び氏名の記入

- (1) 問題用紙は表紙を除いて3ページまで、出題は問題1から問題5まであります。
解答をはじめる前に問題用紙下のページ番号を確認し、不備があった場合には試験官に申し出てください。
- (2) 問題用紙の表紙及び解答用紙の両方に、志望コース(第1志望)名、受験番号、氏名を記入してください。

志望コース(第1志望)名	受験番号	氏 名
コース		

問題 1 次の計算をなさい。

(1) $43 + 16 - 31$

(2) $257 + 167 - 311$

(3) $36 \times 45 \div 12$

(4) $9.1 \times 3 - 21.1$

(5) $\frac{5}{6} \times \frac{12}{13} - \frac{3}{26}$

(6) $\frac{\sqrt{10}}{2} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}} + \frac{\sqrt{6}}{3}$

(7) $(6x + 3y - 9) \div 3$

(8) $3\sqrt{2} \times \sqrt{6} - \sqrt{3}$

(9) $72 \div (9 - 1) + 45 \div (4 - 9) + 9$

(10) $5a^3b^2 \times 2a \div \frac{5}{3}ab$

問題 2 次の式を因数分解しなさい。

(1) $a^2 - 14a + 49$

(2) $9a^2 - 36$

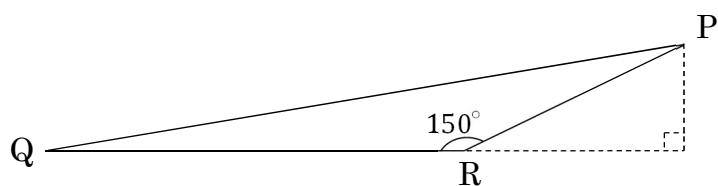
問題 3 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} x - 3y = -5 \\ 2x + 5y = 23 \end{cases}$$

問題 4 y が x に反比例しているとき、 $2xy=9$ の比例定数を求め、次の A ~ E の中から 1 つ選び、記号で答えなさい。

A -5 B $-\frac{9}{2}$ C $\frac{1}{2}$ D 4 E $\frac{9}{2}$

問題 5 図のような三角形 PQR において、 $PR=6$ 、 $QR=6\sqrt{3}$ 、 $\angle QRP=150^\circ$ のとき、辺 PQ の長さを求め、次の **A**～**E** の中から 1 つ選び、記号で答えなさい。

**A** $6\sqrt{3}$ **B** 12**C** $9\sqrt{3}$ **D** $6\sqrt{7}$ **E** 18

実施日 令和7年8月30日
校 名 西部総合職業技術校

数 学 模 範 解 答

問題 1				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
28	113	135	6.2	$\frac{17}{26}$

問題 1				
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
$\frac{5\sqrt{6}}{6}$	$2x+y-3$	$5\sqrt{3}$	9	$6a^3b$

問題 2	
(1)	(2)
$(a-7)^2$	$9(a+2)(a-2)$

問題 3
$x=4$, $y=3$

問題 4	問題 5
E	D

志望コース(第1志望)名	受験番号	氏 名
コース		

注意 太枠内のみ記入してください。

--	--	--