

実施日 令和 7 年 12 月 13 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は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) 問題用紙の余白等は、計算等に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右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 次の計算をしなさい。

$$(1) \quad 27 - 18 + 31$$

$$(2) \quad 658 + 237 - 439$$

$$(3) \quad 76 \times 45 \div 15$$

$$(4) \quad 6.5 + 50.2 \div 2$$

$$(5) \quad \frac{3}{10} + \frac{1}{3} \div \frac{5}{6}$$

$$(6) \quad 6 + 21 \div (-3) - 2$$

$$(7) \quad (2x + 1) \times \frac{2}{3} + (4x + 5) \div 3$$

$$(8) \quad 8 + (-3)^2 \div 9 + (-2)^3$$

$$(9) \quad 8ab^2 \times 3a^2b \div (-12ab)$$

$$(10) \quad \sqrt{21} \times \sqrt{6} \div \sqrt{2} + \sqrt{7}$$

問題2 次の式を因数分解しなさい。

$$(1) \quad x^2 - 2x - 35$$

$$(2) \quad x^2y + x^2 - 4xy - 4x + 4y + 4$$

問題3 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} 3x + 5y = 2 \\ 7x - 3y = 34 \end{cases}$$

問題4 2点(2, -3)、(12, 2)を通る直線の式を求め、次のA～Eの中から1つ選び、記号で答えなさい。

A $y = -\frac{1}{2}x - 4$

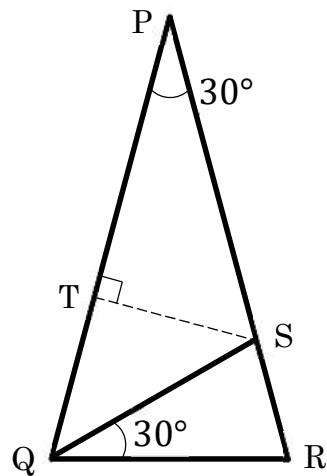
B $y = \frac{1}{2}x - 4$

C $y = \frac{1}{2}x + 4$

D $y = 2x - 22$

E $y = 2x - 7$

問題5 図のような二等辺三角形 PQR において、 $PQ=PR=1$ 、 $\angle QPR=30^\circ$ であり、辺 PR 上に $\angle SQR=30^\circ$ となるように点 S を定めるとき、辺 PS 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 $\frac{\sqrt{3}-1}{2}$

B $\sqrt{2}-1$

C $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{2}$

D $\sqrt{3}-1$

E $\sqrt{2}(\sqrt{3}-1)$

短期課程

実施日 令和 7 年 12 月 13 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)
40	456	228	31.6	$\frac{7}{10}$

--	--

問題1				
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
-3	$\frac{8x + 7}{3}$	1	$-2a^2b^2$	$4\sqrt{7}$

--	--

問題2	
(1)	(2)
$(x - 7)(x + 5)$	$(y + 1)(x - 2)^2$

--	--

問題3
$x = 4, y = -2$

--	--

問題4	問題5
B	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。

--	--	--