

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 次の計算をなさい。

(1) $27 - 18 + 31$

(2) $658 + 237 - 439$

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

(4) $6.5 + 50.2 \div 2$

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

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

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

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

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

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

問題 2 次の式を因数分解しなさい。

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

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

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

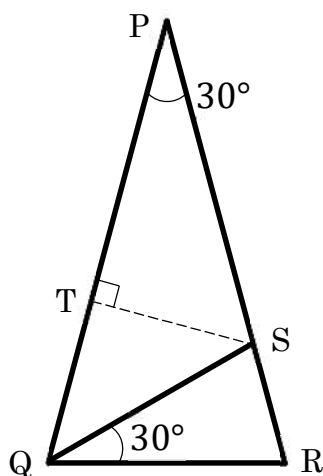
B $y = \frac{1}{2}x - 4$

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

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。

--	--	--