

実施日 令和8年2月28日

校名 東部総合職業技術校

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) 電卓、スマートフォン、携帯電話及び電卓機能・通信機能がある時計等の電源は、切ってください。
- (4) 机上には、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) 問題用紙の余白や裏面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、選考を失格とし、退場していただきます。

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2ページまで、出題は問題1から問題4まであります。
解答をはじめ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。

$$(1) \quad 96 + 81 - 77$$

$$(2) \quad 36 \div 4 \times 6$$

$$(3) \quad 9.5 + 5.5 \div 5$$

$$(4) \quad \frac{6}{5} + \frac{4}{15} \div \frac{2}{3}$$

$$(5) \quad 6 - 4 \times 2 + 39$$

$$(6) \quad 63 \div (9 - 2) + 7 \times (3 + 2) - 2$$

$$(7) \quad (3x^2 - 6xy) \div 3x$$

$$(8) \quad 2\sqrt{21} \div \sqrt{3} - \sqrt{7}$$

問題 2 次の式を因数分解しなさい。

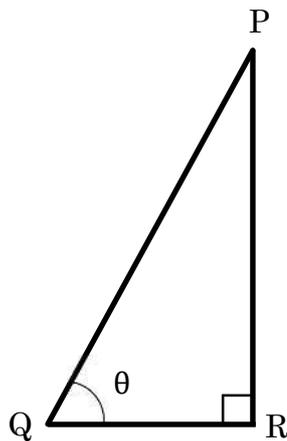
$$(1) \quad 4a^2 + 20a + 25$$

$$(2) \quad 2x^2 - 5x - 3$$

問題 3 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} 2x + 0.7y = 9.5 \\ 5x - 2.8y = 1 \end{cases}$$

問題 4 図のような直角三角形 PQR において、 $QR=3$ 、 $\angle PQR = \theta$ 、 $\cos \theta = \frac{\sqrt{2}}{4}$ であるとき、辺 PR 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 $\frac{9\sqrt{2}}{2}$ B $\frac{8\sqrt{7}}{3}$ C $3\sqrt{7}$ D $6\sqrt{2}$ E $\frac{27\sqrt{7}}{8}$

実施日 令和8年2月28日

校名 東部総合職業技術校

数学模範解答

問題1			
(1)	(2)	(3)	(4)
100	54	10.6	$\frac{8}{5}$

28点

7	
×4	

問題1			
(5)	(6)	(7)	(8)
37	42	$x - 2y$	$\sqrt{7}$

28点

7	
×4	

問題2	
(1)	(2)
$(2a + 5)^2$	$(2x + 1)(x - 3)$

20点

10	
×2	

問題3
$x = 3, y = 5$

10点

10	
×1	

問題4
C

14点

14	
×1	

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。

--	--	--