

実施日 令和 7 年 3 月 8 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・通信機能の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) $71 - 38 + 19$

(2) $18 \times 6 \div 9$

(3) $9.2 - 4.3 \times 2$

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

(5) $-14 + (-2) \times 7$

(6) $-5 \times (-4)^2 \div 2^4$

(7) $8a^3b^6 \div \left(\frac{4}{5}ab\right)$

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

問題 2 次の式を因数分解しなさい。

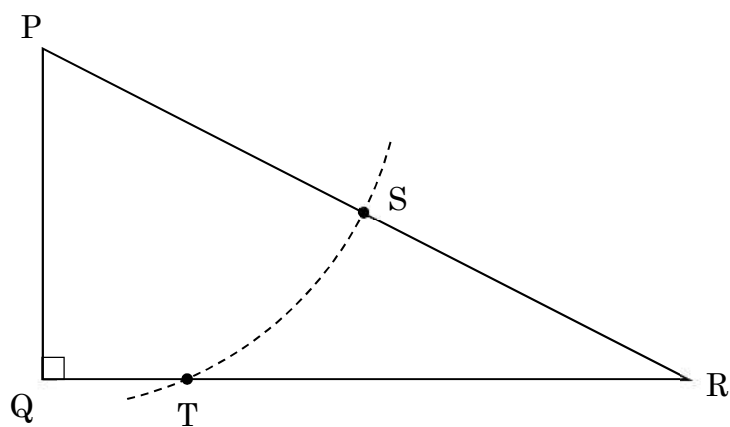
(1) $x^2 - 16x + 64$

(2) $x^2 + 3x - 54$

問題3 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} 3x - 2y = -1 \\ 4x + 5y = -9 \end{cases}$$

問題4 図において、三角形PQRは角Qを直角とする直角三角形であり、辺 $PQ = \sqrt{15}$ 、辺 $PR = 8$ 、点Sは辺PRの中点である。点Pを中心とする半径PSの円が辺QRと交わる点をTとすると、TR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 1

B $4\sqrt{2}$

C 6

D $2\sqrt{10}$

E 7

実施日 令和7年3月8日
校 名 東部総合職業技術校

数 学 解 答 用 紙

問題 1			
(1)	(2)	(3)	(4)

問題 1			
(5)	(6)	(7)	(8)

問題 2	
(1)	(2)

問題 3
$x =$, $y =$

問題4

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。

--	--	--

実施日 令和7年3月8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)
52	12	0.6	$\frac{13}{21}$

28 点

7	
× 4	

問題 1			
(5)	(6)	(7)	(8)
−28	−5	$10a^2b^5$	$2\sqrt{3}$

28 点

7	
× 4	

問題 2	
(1)	(2)
$(x-8)^2$	$(x+9)(x-6)$

20 点

10	
× 2	

問題 3
$x = -1, y = -1$

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。

--	--	--