

実施日 令和7年12月13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。

$$(1) \quad 21 - 18 + 31$$

$$(2) \quad 16 \times 4 \div 8$$

$$(3) \quad 6.5 + 10.4 \div 2$$

$$(4) \quad \frac{2}{7} \div \frac{6}{7} + \frac{1}{3}$$

$$(5) \quad 6 + 21 \div (-3)$$

$$(6) \quad 7^2 + (-3)^2 \times 4$$

$$(7) \quad (6x + 3) \div 3$$

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

**問題2** 次の式を因数分解しなさい。

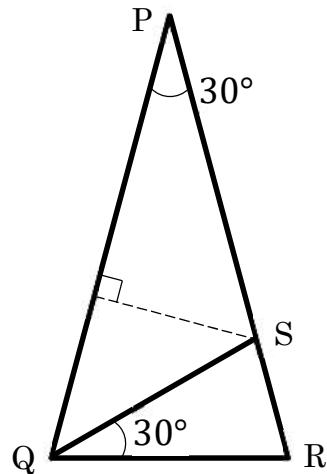
$$(1) \quad x^2 - 2x - 35$$

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

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

実施日 令和 7 年 12 月 13 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

$$x = \quad , \quad y = \quad$$

--	--

## 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。

--	--	--

## 短期課程

実施日 令和7年12月13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)
34	8	11.7	$\frac{2}{3}$

28点

7	
$\times 4$	

問題1			
(5)	(6)	(7)	(8)
-1	85	$2x + 1$	4

28点

7	
$\times 4$	

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

20点

10	
$\times 2$	

問題3
$x = 4, y = -2$

10点

10	
$\times 1$	

問題4
D

14点

14	
$\times 1$	

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。

--	--	--