

実施日 令和7年11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。

$$(1) \ 31 + 10 - 16$$

$$(2) \ 27 \times 6 \div 9$$

$$(3) \ 7.2 + 1.8 \times 4$$

$$(4) \ \frac{5}{6} + \frac{1}{3} \div \frac{7}{9}$$

$$(5) \ 30 - 12 \times 8 + 25$$

$$(6) \ 7 \times (1-6) - 24 \div (4-6) + 23$$

$$(7) \ (8x + 4y - 12) \div 4$$

$$(8) \ 2\sqrt{2} + \sqrt{6} \times 2\sqrt{3}$$

問題 2 次の式を因数分解しなさい。

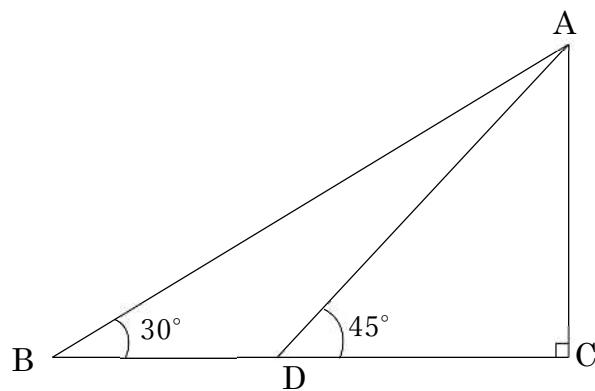
$$(1) \ x^2 - 5x - 36$$

$$(2) \ 16x^2 - 34x - 15$$

問題3 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} 2x - 3y = 17 \\ 3x + 5y = -3 \end{cases}$$

問題4 図において、辺 $BD=12$ のとき、辺 AC 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 $3\left(\frac{3\sqrt{3}}{2} - 1\right)$

B $\frac{3(3\sqrt{3} - 1)}{2}$

C $4(\sqrt{3} + 1)$

D $6(\sqrt{3} + 1)$

E $\frac{15(\sqrt{3} + 1)}{2}$

実施日 令和7年11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11月8日
校名 東部総合職業技術校

数学模範解答

問題1				28点
(1)	(2)	(3)	(4)	
25	18	14.4	$\frac{53}{42}$ ($1\frac{11}{42}$)	

問題1				28点
(5)	(6)	(7)	(8)	
-41	0	$2x + y - 3$	$8\sqrt{2}$	

問題2		20点
(1)	(2)	
$(x + 4)(x - 9)$	$(2x - 5)(8x + 3)$	

問題3	10点
$x = 4, y = -3$	

問題4	14点
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。

--	--	--