

実施日 令和 7 年 9 月 19 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、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。

$$(1) \quad 57 + 36 - 49$$

$$(2) \quad 361 + 242 - 539$$

$$(3) \quad 87 \times 71 \div 29$$

$$(4) \quad 36.8 \div 4 - 19.9$$

$$(5) \quad \frac{2}{3} \times \frac{6}{5} - \frac{1}{3}$$

$$(6) \quad \frac{\sqrt{6}}{2} \times \frac{1}{\sqrt{2}} - \sqrt{3}$$

$$(7) \quad (4x^2 - 6xy) \div 2x$$

$$(8) \quad \sqrt{10} \times \sqrt{21} \div \sqrt{6}$$

$$(9) \quad (3 + 4) \times 13 + (2 - 9) \times 7 - 3$$

$$(10) \quad 7a^3b^2 \times 3ab \div 42a^2b^2$$

問題2 次の式を因数分解しなさい。

(1)  $x^2 + 5x + 6$

(2)  $a^2 - 12a + 36$

問題3 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} 3x + 2y = 12 \\ 2x - 3y = -5 \end{cases}$$

問題4  $y$  が  $x$  に比例しているとき、 $5y = -3x$  の比例定数を求め、次の A ~ E の中から 1 つ選び、記号で答えなさい。

A -3

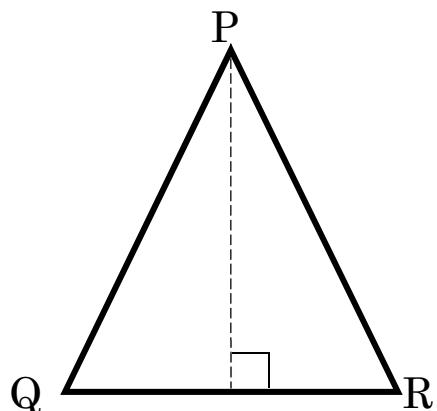
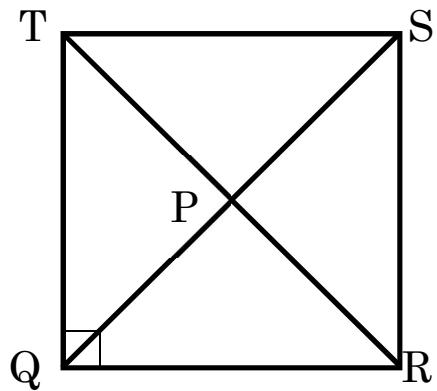
B  $-\frac{5}{3}$

C  $-\frac{3}{5}$

D 3

E 5

**問題5** 図のような底面が 1 辺 6 の正方形で、高さが 6 の正四角錐 P-QRST において、側面の辺 PQ の長さを求め、次の A～E の中から 1 つ選んで記号で答えなさい。



A  $3\sqrt{3}$

B 6

C  $3\sqrt{6}$

D 9

E  $6\sqrt{3}$

## 短期課程

実施日 令和7年9月19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)
44	64	213	-10.7	$\frac{7}{15}$

--	--

問題1				
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$2x - 3y$	$\sqrt{35}$	39	$\frac{a^2 b}{2}$

--	--

問題2	
(1)	(2)
$(x + 2)(x + 3)$	$(a - 6)^2$

--	--

問題3
$x = 2, y = 3$

--	--

問題4	問題5
C	C

--	--

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。

--	--	--