

実施日 令和6年12月14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)  $45 + 27 - 38$

(2)  $734 + 367 - 123$

(3)  $924 - 353 - 317 - 218$

(4)  $84 \times 52 \div 39$

(5)  $8.1 \times 7 + 7.6$

(6)  $-51 \div (-3) + 16 - 23$

(7)  $\frac{15}{2} \div \frac{9}{8} + \frac{5}{6}$

(8)  $-9 \div (-6) \times \{-3^2 - (7 - 12)\} + 2$

(9)  $5a^2b^3 \times 4b^2 \div \frac{1}{2}ab$

(10)  $-\sqrt{21} \div \sqrt{\frac{1}{3}} + 10\sqrt{7}$

問題2 次の式を因数分解しなさい。

(1)  $x^2 + 40x + 400$

(2)  $15x^2 - 7x - 4$

問題3 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} 13x + 6y = 1 \\ 5x + 3y = -1 \end{cases}$$

問題4 1個220円のりんごと1個350円の桃を合わせて15個買うことにした。この代金の合計を4000円以下にするとき、桃は最大で何個買うことができるかを求め、次のA～Eの中から1つ選び、記号で答えなさい。ただし、消費税は考えないものとする。

A 4個

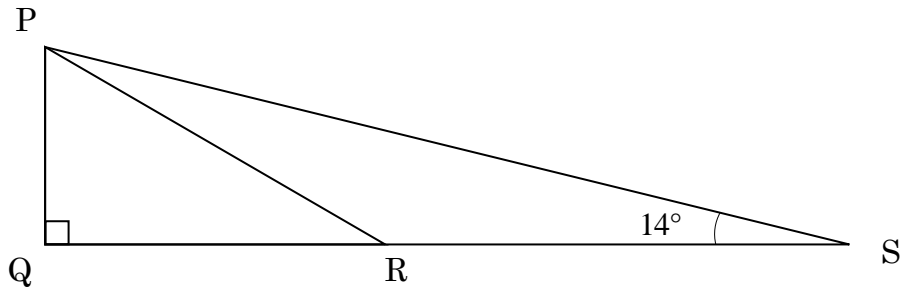
B 5個

C 6個

D 7個

E 8個

問題5 図のように2つの直角三角形PQRとPQSがある。QR =  $2\sqrt{14}$ 、PR = 9であるとき、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。ただし、 $\sin 14^\circ = 0.24$ とし、答えは小数第1位を四捨五入するものとする。



A 18

B 19

C 20

D 21

E 22

実施日 令和6年12月14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)
34	978	36	112	64.3


問題1				
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
10	$\frac{15}{2}$	-4	$40ab^4$	$7\sqrt{7}$


問題2	
(1)	(2)
$(x+20)^2$	$(3x+1)(5x-4)$


問題3
$x=1, y=-2$


問題4	問題5
<b>B</b>	<b>D</b>


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。

--	--	--