

令和6年度
舞鶴工業高等専門学校
特別選抜適性検査問題

数 学

令和6年1月6日(土)

(注意事項)

- 1 適性検査開始の合図があるまで、この問題冊子を開けてはいけません。
- 2 問題冊子の枚数は、表紙を含めて2枚です。それぞれに受験番号・氏名を記入してください。
- 3 落丁・乱丁・印刷不鮮明の箇所などがあれば、直ちに申し出てください。
- 4 ホッチキスははずさないでください。
- 5 解答は解答欄に記入してください。
- 6 得点欄には何も記入しないでください。
- 7 計算用紙1枚を配付します。表、裏のいずれを使用しても構いません。
- 8 適性検査終了後は、指示があるまで退室してはいけません。

受験 番号		氏 名	
----------	--	--------	--

令和 6 年度 特別選抜適性検査問題

科目	数 学	受験 番号		氏 名	
----	-----	----------	--	-----	--

得点	
----	--

問 1 次の計算をなさい。

(1) $0.11 \div (-0.1)^3 \times 0.3$

(2) $(1 - \sqrt{5})^2 - 5(1 - \sqrt{5}) - 6$

(3) $125x^5y^2 \div (-5x^2y)^2 \times x^3y^2$

(4) $\frac{-x+2y}{5} - \frac{3x-y}{7}$

解答欄 (各 1 点 \times 4 = 4 点)

(1)	(2)	(3)	(4)
-----	-----	-----	-----

問 2 連立方程式 $\begin{cases} -6x + 5y = 4 \\ 4x - y = 2 \end{cases}$ を解きなさい。

解答欄 (各 1 点 \times 2 = 2 点)

$x =$	$y =$
-------	-------

問 3 方程式 $(-x + 3)^2 = -4x + 12$ を解きなさい。

解答欄 (各 1 点 \times 2 = 2 点)

$x =$	(順不同)
-------	-------

問 4 $\angle ABC$ の大きさが 90° である $\triangle ABC$ について、辺 AB の長さが 3cm 、辺 BC の長さが 2cm であるとする。次に、頂点 B から辺 AC に垂線 BD をひく。このとき、次の問に答えなさい。

(1) AC の長さを求めなさい。

(2) BD の長さを求めなさい。

解答欄 (各 1 点 \times 2 = 2 点)

(1) AC の長さは	cm
(2) BD の長さは	cm