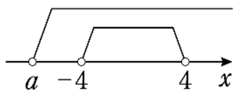
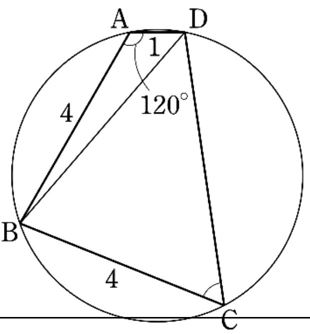
2026年度一般選抜［後期］　記述式総合問題　解答例

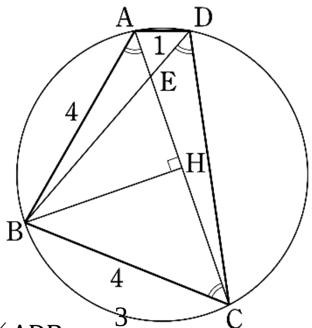
設問		解答/解説	
問１	ア	阪神淡路大震災	知識問題。「30年」「地震」から推測する。
	イ	1024	計算問題。32×32=1024
	ウ	ハザードマップ	知識問題。「浸水予測」「土砂災害予測」などから推測する。
	エ	10	計算問題。70÷7=10
	オ	25	計算問題。100÷4=25
	カ	７	計算問題。25−10−8=7
問２		【例】 地域社会において、住民が自発的に協力し合い、助け合うこと。	
問３		【例】 食品や日用品を定期的に入れ替えながら備蓄し、常に新鮮な状態を保つことで、災害時の備えを強化する方法。	
問４		【例】 被災経験のある人は被災経験のない人と比べて各項目の数値が高く、自然災害への対策が進んでいることが読み取れる。防災の必要性を実感した経験が背景にあるのだろう。私も被災経験者にならって、情報収集や日用品の備蓄などをするとともに、地域のためにできることがないかを考えて、防災に取り組みたいと思う。	

2026 年度一般選抜［後期］記述式総合問題　解答例

<table>
<tr><th colspan="2">設問</th><th colspan="2">解答/解説</th></tr>
<tr><td rowspan="8">問題
1</td><td>ア</td><td>10</td><td rowspan="2">$3+\frac{x-4}{5}>\frac{x}{3}$ から，
$45+3(x-4)>5x$　　$-2x>-33$
$x<\frac{33}{2}=16.5$
よって，求める整数 n は，$n=16$
$|x-a|=1$ に $x=16$ を代入して，
$|16-a|=1$　　$|a-16|=1$
$a-16=\pm1$　　$a=15,\ 17$
最大なものは，$a=17$</td></tr>
<tr><td>イ</td><td>11</td></tr>
<tr><td>ウ</td><td>1</td><td rowspan="4">$4x^3-2x^2y-12xy^2$
$=2x(2x^2-xy-6y^2)$
$=2x(x-2y)(2x+3y)$
$\begin{array}{llll} 1 & -2y & \to & -4y \\ 2 & 3y & \to & 3y \\ \hline 2 & -6y^2 & & -y \end{array}$</td></tr>
<tr><td>エ</td><td>1</td></tr>
<tr><td>オ</td><td>1</td></tr>
<tr><td>カ</td><td>2</td></tr>
<tr><td>キ</td><td>9</td><td>命題が真となるとき，$x^2<16$ すなわち
$-4<x<4$ を満たすすべての x に対して，$a<x$ が成り立つ。
よって，a の最大値は，
-4

</td></tr>
<tr><td>ク</td><td>10</td><td>点(2，3)を x 軸方向に-1，y 軸方向に1 だけ移動すると，(1，4)
よって，放物線 $y=x^2+ax+8$ は点(1，4)を通るから，$4=1+a+8$
$a=-5$</td></tr>
</table>

	ケ	11	点(4，1)を通るから， $1=16a+4b+1 \qquad b=-4a$ よって， $y=ax^2-4ax+1=a(x-2)^2-4a+1$ $a<0$ より，$x=2$ のとき最大値$-4a+1$ をとるから，$-4a+1=3$ $a=-\dfrac{1}{2}$ （これは $a<0$ を満たす） $b=-4a$ より，$b=2$
	コ	2	
	サ	9	$x^2+x+a=0$ が実数解をもつことから，判別式を D_1 とおくと， $D_1=1-4a \geqq 0 \qquad a \leqq \dfrac{1}{4}$ ……(ア) $x^2+ax-a=0$ が実数解をもつことから，判別式を D_2 とおくと， $D_2=a^2+4a \geqq 0 \qquad a(a+4) \geqq 0$ $a \leqq -4$，$0 \leqq a$ ……(イ) 2 つの 2 次方程式がともに実数解をもつから，(ア)，(イ)より， $a \leqq -4$，$0 \leqq a \leqq \dfrac{1}{4}$
	シ	1	
	ス	10	
	セ	6	求める確率は，6 回中表が 3 回，裏が 3 回出る確率であるから，反復試行の確率の公式より， ${}_6C_3\left(\dfrac{1}{2}\right)^3\left(\dfrac{1}{2}\right)^3=\dfrac{20}{2^6}=\dfrac{5}{16}$

<table>
<tr>
<td rowspan="4">問題
2</td>
<td>ア</td>
<td>13</td>
<td rowspan="2">△ABD に余弦定理を用いて,
$BD^2＝1＋16－2\cdot 1\cdot 4\cos 120°$
$＝1＋16－2\cdot 1\cdot 4\cdot\left(-\frac{1}{2}\right)=21$
$BD＝\sqrt{21}$
四角形 ABCD の外接円は△ABD の外接円であるから，半径を R とすると，正弦定理より,
$2R=\frac{\sqrt{21}}{\sin 120°}$
$R=\frac{\sqrt{21}}{2\cdot\frac{\sqrt{3}}{2}}=\sqrt{7}$

</td>
</tr>
<tr>
<td>イ</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>ウ</td>
<td>3</td>
<td rowspan="2">四角形 ABCD は円に内接するから,
$\angle BCD＝180°－\angle BAD$
$＝180°－120°＝60°$
△BCD に余弦定理を用いて,
$16＋CD^2－2\cdot 4CD\cos 60°＝21$
$CD^2－4CD－5＝0$
$(CD＋1)(CD－5)＝0$
$CD＝5$
四角形 ABCD=△ABD+△BCD
$＝\frac{1}{2}\cdot 4\cdot 1\sin 120°+\frac{1}{2}\cdot 4\cdot 5\sin 60°$</td>
</tr>
<tr>
<td>エ</td>
<td>13</td>
</tr>
</table>

			$=6\sqrt{3}$
	オ	12	△ABD に余弦定理を用いて， $\cos\angle ADB=\dfrac{1+21-16}{2\cdot 1\cdot\sqrt{21}}$ $=\dfrac{3}{\sqrt{21}}=\dfrac{\sqrt{21}}{7}$ 点 B から線分 AC に垂線 BH を引くと， 円周角の定理より， $\angle BCH=\angle ADB$ であるから， $CH=BC\cos\angle BCH$ $=BC\cos\angle ADB$ $=4\cdot\dfrac{\sqrt{21}}{7}=\dfrac{4\sqrt{21}}{7}$ よって，$AC=2\cdot CH=\dfrac{8\sqrt{21}}{7}$
	カ	9	 $\cos\angle ADB=\dfrac{3}{\sqrt{21}}$， $\angle BAC=\angle BCA=\angle ADB$ より， $\sin\angle ADB=\sqrt{1-\left(\dfrac{3}{\sqrt{21}}\right)^2}$ $=\dfrac{2}{\sqrt{7}}=\sin\angle BAC$ であるから，

			$\triangle \mathrm{ABC} = \dfrac{1}{2} \cdot 4 \cdot \dfrac{8\sqrt{21}}{7} \cdot \dfrac{2}{\sqrt{7}} = \dfrac{32\sqrt{3}}{7}$ 直線 BD は∠ADC の二等分線であるから，AE：EC=AD：CD=1：5 よって， $\triangle \mathrm{ABE} = \dfrac{1}{6} \triangle \mathrm{ABC}$ $= \dfrac{1}{6} \cdot \dfrac{32\sqrt{3}}{7} = \dfrac{16\sqrt{3}}{21}$