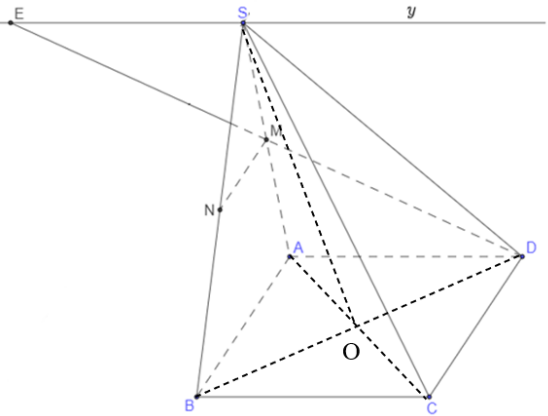


HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1, NĂM HỌC 2021 – 2022
MÔN: Toán LỚP: 11

Câu	Đáp án	Điểm
1 (2,0đ)	a) $2\cos\left(x - \frac{\pi}{4}\right) - \sqrt{3} = 0 \Leftrightarrow \cos\left(x - \frac{\pi}{4}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2}$	0,25
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x - \frac{\pi}{4} = \frac{\pi}{6} + k2\pi \\ x - \frac{\pi}{4} = -\frac{\pi}{6} + k2\pi \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{5\pi}{12} + k2\pi \\ x = \frac{\pi}{12} + k2\pi \end{cases} \quad (k \in \mathbb{Z})$ (0,25x2) (0,25)	0,75
2 (2,0đ)	b) $2\sin^2 x - 7\sin x + 5 = 0$	0,25x2
	$\Leftrightarrow \begin{cases} \sin x = 1(n) \\ \sin x = \frac{5}{2}(l) \end{cases}$ + $\sin x = 1 \Leftrightarrow x = \frac{\pi}{2} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}$	0,5
3 (2,đ)	a) Sắp xếp nhóm nữ và 5 bạn nam: 6! cách	0,25
	Sắp xếp đôi chỗ 5 bạn nữ: 5! cách	0,25
4 (1,0đ)	Vậy có: $6!.5! = 86400$ cách.	0,25x2
	b) Tìm hệ số của số hạng chứa x^6 trong khai triển $\left(x - \frac{2}{x^2}\right)^{15}$.	
3 (2,đ)	Số hạng tổng quát: $T_{k+1} = C_{15}^k (x)^{15-k} \left(-\frac{2}{x^2}\right)^k = C_{15}^k (-2)^k x^{15-3k}$	0,25x2
	Số hạng chứa x^6 ứng với k thỏa: $15 - 3k = 6 \Leftrightarrow k = 3$	0,25
3 (2,đ)	Vậy hệ số của số hạng chứa x^6 là $C_{15}^3 (-2)^3 = -3640$.	0,25
	Số phần tử của KGM $n(\Omega) = C_{10}^4 = 210$	0,5
3 (2,đ)	Gọi B: “chọn được ít nhất 3 quả cầu xanh”	
	TH1: 3 xanh, đỏ: $C_4^3 \cdot C_6^1 = 24$	0,5
3 (2,đ)	TH2: 4 xanh : $C_4^4 = 1$	0,5
	$n(B) = 24 + 1 = 25$. $P(B) = \frac{25}{210} = \frac{5}{42}$	0,5
4 (1,0đ)	Tìm số hạng đầu và công sai của cấp số cộng (u_n) , biết rằng $\begin{cases} u_7 + u_{10} = -40 \\ S_8 = -32 \end{cases}$.	

Câu	Đáp án	Điểm
	$\Leftrightarrow \begin{cases} u_1 + 6d + u_1 + 9d = -40 \\ \frac{8}{2}(2u_1 + 7d) = -32 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2u_1 + 15d = -40 \\ 8u_1 + 28d = -32 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} u_1 = 10 \\ d = -4 \end{cases}$ 0,25x2 0,25 0,25	1,0
5 (3,0đ)	a) Tìm giao tuyến của (SAC) và (SBD). $S \in (SAC) \cap (SBD)$ (1) $\begin{cases} O \in AC \subset (SAC) \\ O \in BD \subset (SBD) \end{cases}$ $\Rightarrow O \in (SAC) \cap (SBD)$ (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow SO = (SAC) \cap (SBD)$ 	0,25 0,25 0,25 0,25
	b) Chứng minh rằng MN song song với mặt phẳng (SCD). Xét tam giác SAB có M, N lần lượt là trung điểm của $SA, SB \Rightarrow MN // AB$ Mà $AB // CD$ (gt) $\Rightarrow MN // CD$ Ta có $\begin{cases} MN // CD \text{ (cmt)} \\ CD \subset (SCD) \end{cases} \Rightarrow MN // (SCD)$	0,25 0,25 0,25x2
	c) Tìm giao điểm của DM và mặt phẳng (SBC). Ta có $\begin{cases} S \in (SAD) \cap (SBC) \\ AD // BC \text{ (ABCD là bhh)} \\ AD \subset (SAD) \\ BC \subset (SBC) \end{cases}$ $\Rightarrow (SAD) \cap (SBC) = Sy$ ($Sy // AD // BC$) Trong mặt phẳng (SAD), gọi $E = Sy \cap DM$ $\begin{cases} E \in Sy \subset (SBC) \\ E \in DM \end{cases} \Rightarrow E = DM \cap (SBC)$	0,25 0,25 0,25x2