

**TÀI LIỆU TOÁN NÂNG CAO LỚP 10**  
**HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ**  
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:.....Ngày học:.....

**ĐẠI SỐ**

**Câu 12. [VDC]** Một đội văn nghệ có 10 nam và 10 nữ. Có bao nhiêu cách chọn ra 5 người để biểu diễn sao cho có ít nhất 2 nam và ít nhất 1 nữ?

- A. 7500.                      B. 2100.                      C. 5400.                      D. 12900.

HD:

+) Trường hợp 1: Chọn 2 nam 3 nữ có  $C_{10}^2 \cdot C_{10}^3 = 5400$  cách.

+) Trường hợp 2: Chọn 3 nam 2 nữ có  $C_{10}^3 \cdot C_{10}^2 = 5400$  cách.

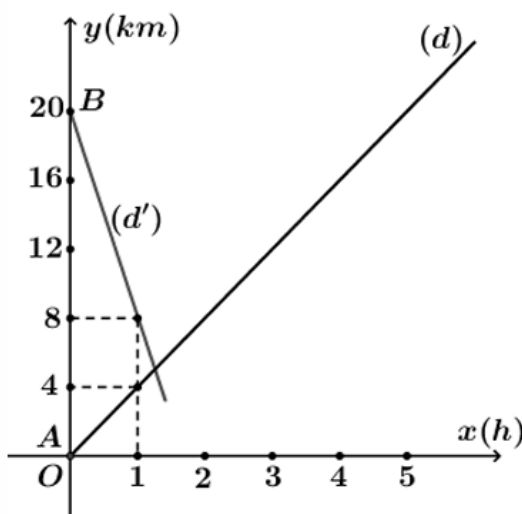
+) Trường hợp 3: Chọn 4 nam 1 nữ có  $C_{10}^4 \cdot C_{10}^1 = 2100$  cách.

Theo quy tắc cộng ta có:  $5400 + 5400 + 2100 = 12900$  (cách chọn).

**Chọn đáp án D.**

**HÌNH HỌC**

**Câu 4.** Hình vẽ là các đường thẳng biểu diễn chuyển động của hai người. Người thứ nhất đi bộ xuất phát từ A cách B 20km, với vận tốc 4km/h, biểu diễn bằng đường thẳng  $d$ . Người thứ hai đi xe đạp xuất phát từ B với vận tốc 20km/h, biểu diễn bằng đường thẳng  $d'$ . Hỏi hai người gặp nhau sau mấy giờ?



HD:

Đường thẳng  $(d)$  đi qua điểm  $O(0;0)$  và  $M(1;4)$  nên có phương trình là  $\begin{cases} x = t \\ y = 4t \end{cases} (t \in \mathbb{R})$

Đường thẳng (d') đi qua điểm B(0;20) và P(1;8) nên có phương trình là  $\begin{cases} x = 1+k \\ y = 8-12k \end{cases} (k \in \mathbb{R})$

Khi 2 người gặp nhau ta có hệ  $\begin{cases} t = 1+k \\ 4t = 8-12k \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} k = \frac{1}{4} \\ t = \frac{5}{4} \end{cases} \Leftrightarrow x = \frac{5}{4} = 1,25$

Vậy thời điểm hai người gặp nhau sau 1,25 giờ.

VINASTUDY.VN