حل سلسلة رقم 1

Ex1

- $28 \cdot 27 \cdot 10 \times 9 \times 8$
- $28^2 \cdot 10 \times 9 \times 8$
- $28^2 \cdot 10^3$
- $28 \cdot 27 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 9$

Ex2

- $P_{30}^{7!\,10!\,5!\,8!} = \frac{30!}{7!\,10!\,5!\,8!}$
- $P_7^{3!\,2!\,2!} = \frac{7!}{3!\,2!\,2!}$

Ex3 :

1/ $P_6^{1!\,2!\,3!} = \frac{6!}{1!\,2!\,3!}$

2/ $E = \{1, 2, 5, 6, 9\}$

زوجي مكون بدون تكرار /

$\boxed{3 \mid 4 \mid 3} = 36$

3/ زوجي ثلاثي أو من مضاعفات 2

زوجي ثلاثي: 36 | مضاعفات 2

$\boxed{3 \mid 4 \mid 2} = 24$

أو ⇐ +

$36 + 24 = 60$ عدد

4/

آ	ي	م	آلاف	ع آلاف
5	6	7	8	9

$= 15120$

5/ مع التكرار / 9^9 (قائمة) | بدون تكرار / ترتيب $P_9 = 9!$

6/

آ	ع	م	آلاف	ع آلاف	مئات آلاف
					≠0

- مع التكرار / $9 \cdot 10^5$
- بدون تكرار / $9 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5$
- مضاعف لـ 5

$9 \cdot 10^4 \cdot 2$

Ex4

- $C_{12}^2 \cdot C_8^3 + C_{12}^3 \cdot C_8^2$
- $C_{10}^2 \cdot C_8^3 + C_{10}^3 \cdot C_8^2$
- $\left[C_{12}^2 \cdot C_7^3 + C_{12}^3 \cdot C_7^2\right] +$

$\left[C_8^2 \cdot C_{11}^2 + C_8^3 \cdot C_{11}^2\right.$

$\underline{\underline{Ex_5}}$

- $P_{12}^{6!\cdot 4!\cdot 2!} = \dfrac{12!}{6!\cdot 4!\cdot 2!}$

- الأقلام الصالحة للكتابة الزرقاء

$A_4^3 = 24$

الباقي نوزعهم في 9 مقاعد

$P_9^{5!\cdot 2!\cdot 3!}$

$24 \cdot \dfrac{9!}{5!\cdot 3!\cdot 1!}$ دونه نحن

$\underline{Ex_6}$

- C_8^5

- أنه ضمنها الأكبر C_7^4

- أنه ليس ضمنها الأكبر C_7^5