

سلسلة لتقوية التعلم

تمرين 1

$A = \{x \in \mathbb{Z} / |x+1| \leq 2\}$ و $F = \{y \in \mathbb{N} / |y^2 + 3| \leq 13\}$ و B مجموعتان بحيث

1- أكتب المجموعتين A و B بالتفصيل

2- حدد $A \cup B$ و $A \cap B$ و $A \times B$

تمرين 2

1- أحسب C_{12}^3 ، C_{26}^1 ، C_{42}^{42} ، C_{2007}^{2006}

2- ينتج مصنع 1000 وحدة يوميا من منتج ما. ولمراقبة جودة الإنتاج يقوم خبير باختيار 3 وحدات عشوائيا. ما هو عدد الاختيارات الممكنة؟

تمرين 2

يحتوي صندوق على 5 كرات خضراء و 3 كرات حمراء. نسحب 4 كرات من الصندوق بالتتابع وبدون إحلال.

1- حدد عدد السحبات الممكنة

2- حدد عدد السحبات التي تكون فيها الكرات الثلاث الأولى حمراء

3- حدد عدد السحبات التي تكون فيها الكرة الأولى حمراء.

4- حدد عدد السحبات التي تضم كرتين خضراوين فقط.

تمرين 3

تنتج مؤسسة منتوجا معينا بالوحدة q بحيث تكون تكلفة إنتاج q وحدة من هذا المنتج في اليوم

بالدرهم : $C(q) = q^2 - 6q + 144$

1- أعط جدول تغيرات الدالة $C(q)$

2- استنتج كمية الوحدات q التي يتطلب إنتاجها أقل تكلفة

تمرين 4

1- حل في \mathbb{N} المعادلة التالية : $A_n^3 = 21A_n^2$

2- حل في \mathbb{N} المعادلة التالية : $2C_n^2 + 3C_n^3 = 3n$

3- أنشر $(x-1)^7$

ثانوية الرازي التقنية : EG3 و EG5