الموضوع 05

الجزء الأول ) 12 نقطة )

التمرين الأول :

1- أعط الكتابة العلمية للعدد :  A =

2- أكتب العدد B على الشكل :  ( a ، b عددان صحيحان نسبيان ) حيث

 B =

**التمرين الثاني :**

إليك العبارة الجبرية : E = (2*x* – 3)2 – (*x* + 1)2

1- أنشر ثم بسط العبارة E.

2- حلل العبارة E

3- حل المعادلة : = 0 (3*x* – 2) – (*x* - 4)

**التمرين الثالث :**

أحصينا عدد الأطفال في 100 عائلة بأحد الأحياء .

1- أنقل الجدول ثم أتممه .

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | عدد الأطفال |
| 15 | 20 | 34 | 18 | 8 | 5 | عدد العائلات |
|  |  |  |  |  |  | التواتر % |
|  |  |  |  |  |  | الزاوية ( من 180 درجة) |

2- أوجد الوسط الحسابي لهذه السلسلة .

3- مثل هذه المعطيات بمخطط نصف دائري .

**التمرين الرابع :**

ABCD شبه منحرف قائم في A و D حيث

AD = 5 cm ، CD = 7 cm ، AB = 4 cm .

1- أرسم شكلا يترجم هذه المعطيات .

2- أحسب طول الضلع [BC] .

B

M

A

D

E

C

N

H

G

F

4 cm

3- أحسب محيط شبه المنحرف ABCD .

**التمرين الخامس :**

الشكل هو تمثيل بالمنظور المتساوي القياس لمكعب طول حرفه 3 cm

M منتصف [AB] ، N منتصف [CD].

رسمنا مستو يشمل M و يوازي الحرف [AD] .

1- ما هي طبيعة المقطع MNHE ؟ أحسب مساحته .

2- أرسم تصميما للموشور القائم الذي قاعدته المثلث DNH.

**الجزء الثاني ) 08 نقاط )**

**مسألة :**

وحدة الطول هي السنتمتر .

في الشكل المقابل لدينا : ABCD مستطيل ، CDE مثلث قائم في D حيث :

CD = 6 ، ED = 5 ، BC = 3 ،

النقطة M تتحرك على الضلع [CD] ، DM = *x* (*x* عدد موجب )

*x*

*5*

*E*

*D*

*C*

*B*

*A*

*3*

*6*

M

الجزء الأول :

في هذا الجزء من المسألة نعتبر *x* = 2

1- أحسب القيمة المضبوطة للطول EM

ثم عين قيمته المدورة إلى الجزء من العشرة .

2- أحسب القيمة المضبوطة لظل الزاوية  ( tan)،

ثم استنتج قيمة الزاوية  مدورة إلى الدرجة .

3- أحسب A1 مساحة المثلث DEM .

A2 مساحة المثلث MCB .

الجزء الثاني :

في هذا الجزء لم نحدد قيمة *x* (M تتحرك على [CD] ).

1- ما هي القيم الممكنة لـ *x* ؟

2- عبر بدلالة *x* عن المساحة A1 للمثلث DEM.

3- أ) أحسب الطول MC بدلالة *x* .

ب) عبر بدلالة *x* عن المساحة A2 للمثلث MCB

و اكتبها على الشكل a*x* + b حيث a ، b عددان يطلب تعيينهما.

4- من أجل أية قيمة لـ *x* تكون المساحة A2 أكبر تماما من A1.

Belhocine : <https://prof27math.weebly.com>