المدرسة الإعدادية بني مطير	سلسلة تمارين في مادة الرياضيات	المستوى : تاسعة أساسي
2017/2016	العمليات على الأعداد الحقيقية ـ مبرهنة طالس و تطبيقاتها	الأستاذ : فوزي الدبوسي

التمرين الأوّل

1) أنشر و إختصر العبارات التالية حيث x و y عددين حقيقين

$A = \sqrt{2}(1-\sqrt{2}) - 3\sqrt{2}(\sqrt{2}-4) + 8$ و $B = (3-5x)(2+3y) - (3x-1)(2-5y)$

2) لتكن العبارة C حيث $C = |xy| - |x| - \sqrt{3}|y| + \sqrt{3}$. أحسب C إذا علمت أن $x = \sqrt{\ }$ و $y = -\sqrt{3}$

التمرين الثاني

نعتبر العبارتين $A = (x+2)(x-2) - 3x + 6$ و $B = \sqrt{3}x - 2\sqrt{3} + x - 2$ حيث x عدد حقيقي

1) بين أن $A = (x-2)(x-1)$ و $B = (1+\sqrt{3})(x-2)$

2) إستنتج تفكيكا إلى جذاء عوامل العبارة $A + B$

3) بين أن $(\sqrt{3}+1)A = (x-1)B$

4) جد x في كل حالة من الحالات التالية :

أ) A و B متقابلان ب) $A = B$

التمرين الثالث

نعتبر العبارتين $A = (\sqrt{5}+1)(\sqrt{5}-2) - (1-2\sqrt{5})$ و $B = \sqrt{80} + \sqrt{45} - 3\sqrt{20} - \sqrt{4}$

1) بين أن $A = \sqrt{5} + 2$ و $B = \sqrt{5} - 2$

2) بين أن A و B مقلوبان

3) أحسب $\frac{1}{A} + \frac{1}{B}$

التمرين الرابع

نعتبر العبارتين $A = (1-3\sqrt{2})(1+\sqrt{2}) + 8$ و $B = 3 + \sqrt{200} - \sqrt{8} - \sqrt{72}$

1) بين أن $A = 3 - 2\sqrt{2}$ و $B = 3 + 2\sqrt{2}$

2) بين أن A و B مقلوبان

3) أحسب A^2 و B^2

4) إستنتج حساب $\sqrt{\frac{A}{B} + \frac{B}{A} + 2}$ و $\frac{1}{A} - \frac{1}{B}$

2017 TunisieCollege.net

التمرين الخامس

ABC مثلث حيث AB = 8 cm و AC = 10 cm و BC = 6 cm

1) عين النقطة I على [AB] حيث AI=2cm. المستقيم المار من I والموازي لـ (BC) يقطع (AC) في J. أحسب AJ و IJ

2) المستقيم المار من B والموازي لـ (AC) يقطع (IJ) في K

أ) بين أن $\frac{IB}{IK} = \frac{KB}{AJ}$

ب) المستقيم (AK) يقطع (BC) في L. بين أن $\frac{LB}{LC} = \frac{KB}{AC}$ ثم إستنتج LB

التمرين السادس

ABCD شبه منحرف حيث AB = 3 cm و AD = 3 cm و DC = 6 cm و $BC = 3\sqrt{2}$ cm

1) لتكن M نقطة من [AD] حيث AM= 1cm. المستقيم المار من M والموازي لـ (DC) يقطع (BC) في N. أحسب BN و CN.

2) المستقيمان (AD) و (BC) يتقاطعان في النقطة E.

أ) أحسب EA و ED.

ب) بين أن A منتصف [ED].

ج) إستنتج أن B منتصف [EC].

3) بين أن $\frac{EM}{ED} = \frac{2}{3}$ ثم إستنتج $MN = 4cm$

4) أثبت أن $BD = 3\sqrt{2}$ cm

5) (BD) يقطع (MN) في I.

أ) أحسب NI

ب) إستنتج أن I منتصف [MN].

التمرين السابع

1) لتكن [AB] قطعة مستقيم طولها 12cm

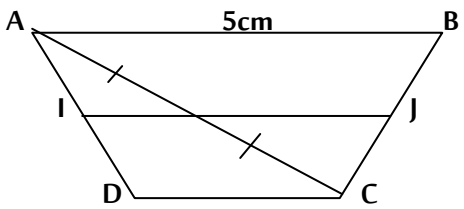
2) جزّء [AB] إلى 9 أجزاء متقايسة

3) عين على [AB] النقطتين M و N حيث: $\frac{AM}{2} = \frac{MN}{3} = \frac{NB}{4}$

4) أحسب AM و MN و NB

التمرين الثامن

في الرسم الموالي ABCD شبه منحرف حيث (AB) // (IJ)



أحسب JP.

2017
TunisieCollege.net