

تمرين 1: (7ن)

1- أحسب وبسط مايلي : $A = \sqrt{\frac{5}{4}} \times \sqrt{20}$,, $B = \sqrt{36} + \sqrt{5^2} + (\sqrt{11})^2$ 1ن

2- إحدف الجذر المربع من مقامي العددين التاليين : $\frac{11}{3 - \sqrt{5}}$ و $\frac{7}{\sqrt{3}}$ 1ن

3- بسط ما يلي : $C = a^3 \times (a^2 \times b^4)^3 \times a^{-1} \times b^{-5}$ (a و b عدنان حقيقيان غير منعدمان) 1ن

4- إعط الكتابة العلمية للعدد التالي : 5896 1ن

5- أنشر ما يلي : $D = (\sqrt{5} + 7)^2$ 1ن

6- عمل ما يلي : $E = 16x^2 - 121$ 1ن

تمرين 2: (3 ن)

1- قارن العددين : $4\sqrt{3} + 99$ و $2\sqrt{5} + 99$ واستنتج مقارنة : 1ن

2- x و y عدنان حقيقيان بحيث : $8 \leq x \leq 11$ و $2 \leq y \leq 7$ 2ن

أطر ما يلي : $x+y$,, $x-y$,, $x \times y$,, $\frac{x}{y}$

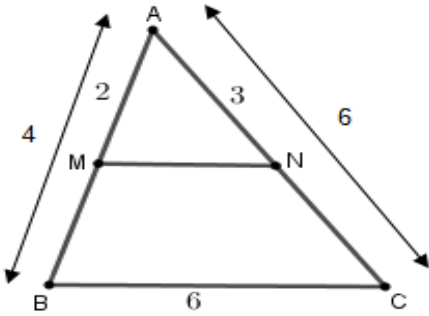
تمرين 3: (3 ن)

نعتبر الشكل جانبه بحيث : $AM = 2$ و $AB = 4$

و $AN = 3$ و $AC = 6$ و $BC = 6$

1- بين أن $(MN) \parallel (BC)$ 1ن

2- أحسب MN 1ن



تمرين 4: (6 ن)

نعتبر الشكل جانبه بحيث : MPR مثلث قائم الزاوية في P

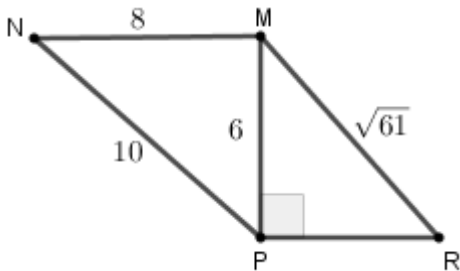
و $MR = \sqrt{61}$ و $PM = 6$ و $MN = 8$ و $NP = 10$

1- أحسب PR 1ن

2- بين أن المثلث MNP قائم الزاوية في M 1ن

3- أحسب : $\sin \hat{MRP}$ و $\cos \hat{PMR}$ و $\tan \hat{MNP}$ 1ن

4- علما أن $\sin \alpha = \frac{2}{3}$ أحسب $\cos \alpha$ و $\tan \alpha$ 1ن



تمرين 5: (1 ن)

في الشكل جانبه لدينا : $\hat{CBD} = 25^\circ$

1- أحسب \hat{CAD} 0ن.5

2- أحسب \hat{COD} 0ن.5

