المستوى: ثانية متوسط — ديسمبر 2020

الفرض الأول للثلاثي الأول في مادة الرياضيات — **المدة:** 1h و 15min

الموضوع رقم: 02

التمرين الأول:

1. احسب العبارتين التاليتين:

$\mathbf{A} = 50 + 4 \times 5 - 40 \div 8$ $\qquad$ $\mathbf{B} = 45 + 3[4{,}7 - (1{,}5 + 0{,}6) \div 3]$

2. أعد كتابة العبارة التالية دون استعمال خط الكسر، ثم احسب الناتج:

$$\mathbf{C} = \frac{6+3\times5}{9-4\div2} + 6$$

3. احسب العبارة التالية بطريقتين مختلفتين:

$\mathbf{D} = 8 \times 1{,}25 + 5 \times 1{,}25$ $\qquad$ $\mathbf{D} = 8 \times 1{,}25 + 5 \times 1{,}25$

D = ... $\qquad$ **D =** .....

4. ضع أقواسا في المكان المناسب حتى تحصل على النتيجة المعطاة: $\mathbf{E = 21 \div 9 - 2 \times 5 = 15}$

التمرين الثاني:

1. انشر العبارة التالية : $\mathbf{F} = 5(8 + x)$.

2. قم بتحليل العبارة L التالية ثم احسبها من أجل y = 2: $\mathbf{L} = 25y + 5y$.

التمرين الثالث:

ABC مثلث.

1. أنشئ المستقيم **(k)** الذي يشمل النقطة **A** و يعامد **(BC)** في **H**

2. أنشئ المستقيم **(d)** محور القطعة **[AH]** و يقطع **(AC)** في النقطة **N**.

3. بين أن: **(BC) // (d)** ؟ (مع ذكر الخاصية).

4. ما نوع المثلث **ANH** ؟ (برر إجابتك).

المستوى: ثانية متوسط — ديسمبر 2020

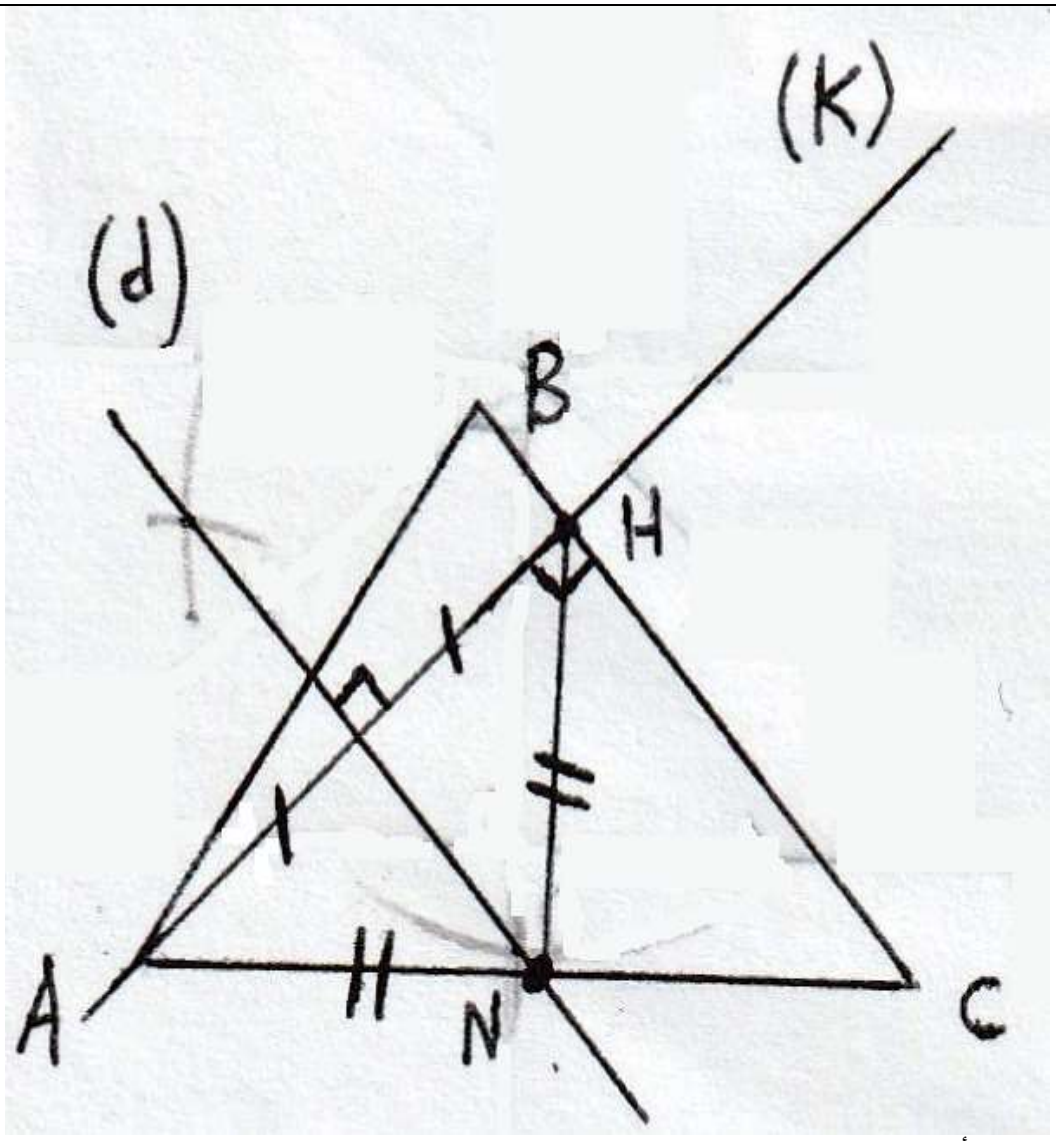
الفرض الأول للثلاثي الأول في مادة الرياضيات — **المدة:** 1h و 15min

التمرين	الحل النموذجي	العلامة
الأول	**1. حساب العبارتين التاليتين:** **A =** $50 + 4 \times 5 - 40 \div 8$ $A = 50 + 20 - 5$ $A = 70 - 5$ $A = 65$ **B =** $45 + 3[4,7 - (1,5 + 0,6) \div 3]$ $B = 45 + 3(4,7 - 2,1 \div 3)$ $B = 45 + 3(4,7 - 0.7)$ $B = 45 + 3 \times 4$ $B = 45 + 12$ $B = 57$	2 ن 2 ن
	2.إعادة كتابة العبارة التالية دون استعمال خط الكسر، ثم حساب الناتج: **C =** $\frac{6+3\times5}{9-4\div2} + 6$ $C = [(6 + 3 \times 5) \div (9 - 4 \div 2)] + 6$ $C = [(6 + 15) \div (9 - 2)] + 6$ $C = 21 \div 7 + 6$ $C = 3 + 6$ $C = 9$	2 ن
	3. حساب العبارة التالية بطريقتين مختلفتين: **D =** $8 \times 1,25 + 5 \times 1,25$ $D = 10 + 6,25$ $D = 16,25$ **D =** $8 \times 1,25 + 5 \times 1,25$ $D = 1,25\ (8 + 5)$ $D = 1,25 \times 13$ $D = 16,25$	3 ن
	4. وضع أقواس في المكان المناسب حتى نحصل على النتيجة المعطاة: $E = 21 \div (9 - 2) \times 5 = 15$	1 ن
الثاني	**1. حساب السلسلة التالية باستعمال خاصية توزيع الضرب على الجمع:** **F =** $5(8 + x)$ $F = 5 \times 8 + 5 \times x$ $F = 40 + 5x$	1,5 ن
	2. تحليل العبارة L التالية ثم حسابها من أجل y = 2: **L** $= 25y + 5y$ $L = y(25 + 5)$ $L = y \times 30$ $L = 2 \times 30$ $L = 60$	2 ن

المستوى: ثانية متوسط — ديسمبر 2020

الفرض الأول للثلاثي الأول في مادة الرياضيات — **المدة:** 1h و 15min

الثالث



3 ن

4. بيان أن (BC) // (d):

0,5 ن حسب الخاصية 1 المدروسة خلال درس التوازي: إذا كان مستقيمان عموديان على نفس المستقيم فهما حتما متوازيان.

1 ن بما أن **(d)** عمودي على **(k)** و **(BC)** عمودي على **(k)** فحتما **(BC) // (d)**.

1 ن **4.** نوع المثلث **ANH:** هو مثلث متساوي الساقين.

التبرير:

1 ن حسب الخاصية المدروسة خلال درس محور قطعة مستقيم: كل نقطة تنتمي لمحور قطعة تكون متساوية البعد عن طرفي هذه القطعة.

بما أن **N** تنتمي إلى **(d)** (محور **[AH]**) فإن حتما **NH = AN**.