الاعدادية النموذجية - مدنين الاستاذ: علـــوان	مراجعة عامة الـثلاثـي الأول	التاريخ: 2021/ 2020 الثامنة أساسي

نجّحني

التمرين الأول

أجب بصواب أو خطأ

1) العدد **1234a32** حيث الرقم a زوجي ، يقبل القسمة على 8

2) إذا كان x عددا صحيحا نسبيا حيث $|-x+1|=4$ يعني $x=-3$ أو $x=3$

3) $\left\{-1\ ;\ \frac{11223344}{8}\ ;\ 0\right\} \not\subset \mathbb{Z}$

4) $-17-|-17|-11=-11$

5) العدد $10^{2016}-2016$ يقبل القسمة على **8**

6) كل عدد يقبل القسمة على 3 و 6 يقبل القسمة على 18

7) $\{1,5\ ;\ |-4|\ ;\ -\sqrt{9}\} \not\subset \mathbb{Z}$

8) العدد $5^{73}-5^{71}$ يقبل القسمة على 8

9) جذاء كل عددين زوجيين متتالين ، يقبل القسمة على 8

10) إذا كان x عددا صحيحا نسبيا سالبا و y عددا صحيحا نسبيا موجبا فإن $|y-x|=y-x$

11) العددان $|-7|-14$ و $-14-(-7)$ هما عددان متقابلان

12) ليكن x و y عددين صحيحين نسبيين حيث $x<y$ و $A=2x+3-y$ و $B=7+y$ فإن $A>B$

13) العدد $8^{2017}-2018$ يقبل القسمة على **8**

14) جذاء كل عددين زوجيين متتاليين هوعدد يقبل القسمة على **8**

15) كل رباعي محدب به زاويتان متتاليتان متكاملتان هو شبه منحرف

16) إذا كان x عد صحيحا سالبا فإن $|-3x+5|=5-3x$

17) $(x+3)(x-3)-x-3=(x-3)(x+2)$

18) لتكن x و y و z ثلاثة أعداد صحيحة نسبية حيث $x<y<z$ فإن $|2x-y-z|=y+z-2x$

19) x و y عددان صحيحان سالبان حيث $|x|<|y|$ و $A=2(x+3)-y$ و $B=4+y$ فإن $A>B$

التمرين الثاني

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات ، إحداها فقط صحيحة.

اكتب على ورقة تحريرك ،في كل مرة ، رقم السؤال و الإجابة الصحيحة الموافقة له.

1) ليكن x و y عددين صحيحين نسبيين حيث $x<y$ فان الكتابة $|x-y-11|$ تساوي

أ/ $x+y+11$ ب/ $y-x+11$ ج/ $x-y-11$

2) تفكيك العبارة $A=(2x+8)(x-4)-3x-12$ إلى جذاء عوامل هو

أ/ $(x-4)(2x+5)$ ب/ $(x+4)(2x-11)$ ج/ $(x-4)(2x-11)$

3) العدد 639541123680 يقبل القسمة على

أ/ 8 و 25 ب/ 3 و 4 ج/ 2 و 9

4) القواسم الأولية للعدد $5^{100}\times 2-5^{103}$ هي

أ/ 5 و 2 ب/ 5 و123 ج/ 5 و 3 و41

5) اذا كان x و y و z ثلاثة أعداد صحيحة طبيعية حيث : $z-y=1$ و $z-x=-1$ فان :

أ/ $x<y<z$ ب/ $4y<x<z$ ج/ $y<z<x$

6) ليكن a عددا صحيحا نسبيا فإن مقابل العدد $a-2$ هو :

أ/ $a+2$ ب/ $-a-2$ ج/ $2-a$

7) إذا كان باقي القسمة الإقليدية لعدد صحيح طبيعي a على 8 هو 3 و باقي القسمة الإقليدية لعدد صحيح طبيعي b على 8 هو 5 فإن باقي القسمة الإقليدية للعدد $a+b$ على 8 هو أ/ 4 ب/ 2 ج/ 0

8) العدد **1234a5b** حيث a و b رقمان ، يقبل القسمة على 8 و 9 اذا كان

أ/ $a=4$ و $b=6$ ب/ $a=3$ و $b=0$ ج/ $a=1$ و $b=2$

9) الفرق بين مربعي عددين فرديين متتالين ، يقبل القسمة على أ/ 8 ب/ 5 ج/ 3

10) إذا كان x عددا صحيحا نسبيا سالبا فإن $2-|2-x|$ يساوي أ/ x ب/ $4-x$ ج/ $(-x)$

11) a و b عددان صحيحان طبيعيان حيث $a+b=64$ و $ق.م(a;b)=8$ و $a<b$.

عدد الأزواج (a,b) هو أ/ 2 ب/ 3 ج/ 4

12) الأعداد الصحيحة النسبية التي تحقق : $|5-x|-3=1$ هي :أ/ 3 و (-3) ب/ 3 و 7 ج/ 7 و (-3)

13) ليكن x و y عددين صحيحين سالبين حيث $|x|<|y|$ و z عدد صحيح نسبي حيث $x-z=-4$ فان :

أ/ $x<y<z$ ب/ $y<x<z$ ج/ $y<z<x$

14) القيمة العددية للعبارة $A=y(2-3x)-(3-y)$ في حالة $x=2$ و $y=-3$ هي :

أ/ 12 ب/ -6 ج/ 6

15) تفكيك العبارة $A=xy-x-y+1$ إلى جذاء عوامل هو

أ/ $x(y-1)-(y+1)$ ب/ $(y+1)(x-1)$ ج/ $(y-1)(x-1)$

16) ليكن x و y عددين صحيحين سالبين حيث $|x|<|y|$ فان الكتابة $|x-y+5|$ تساوي

أ/ $x+y+5$ ب/ $x-y+5$ ج/ $y-x-5$

17) تفكيك العبارة $A=(2x+4)(x-2)-x-2$ إلى جذاء عوامل هو

أ/ $(x-2)(2x-3)$ ب/ $(x+2)(2x-5)$ ج/ $(x-2)(2x+3)$

التمرين الثاني

نعتبر : $A=\left\{-(-5)\,;\ -(+13);\ -|-11|\ ;\frac{777888112}{8}\ ;-\sqrt{25}\right\}$ و $B=\{2\,;-5\ ;-11\}$

1) حدد عناصر المجموعات التالية : أ/ $A\cap\mathbb{Z}_-$; $A\cap B$; $A\cup B$; $B\cap\mathbb{Z}$

ب/ $E=\{x\in A$ حيث $|x|=5\}$

2) أتمم بأحد الرموز التالية : $\in$ أو $\notin$ أو $\subset$ أو $\not\subset$: $-|-3|\ \ldots\mathbb{Z}_+$; $B\ldots.\mathbb{Z}_-$; $5\ldots A$; $B\ldots A$; $A\ldots\mathbb{Z}$

/II

نعتبر المجموعتين: $A=\left\{-3\,;2\,;\ 0\,;\ -5\,;\ \frac{4}{3}\,;\frac{15}{3}\,;\sqrt{49}\right\}$ و $B=\{|-3|\,;2\,;\ 0\,;\sqrt{49}\}$

1) حدد عناصر المجموعات التالية : أ/ $A\cap\mathbb{Z}_-$; $A\cap B$; $A\cup B$; $B\cap\mathbb{Z}$

ب/ $E=\{x\in A$ حيث $|x|=5\}$; $F=\{x\in B$ حيث $|x|<5\}$

2) أتمم بأحد الرموز التالية : $\in$ أو $\notin$ أو $\subset$ أو

$\frac{58272}{8}\ldots\mathbb{Z}$; $2{,}4\ldots\mathbb{Z}_+$; $B\ldots.\mathbb{Z}_+$; $7\ldots A$; $B\ldots A$; $A\ldots\mathbb{Z}$

/III

نعتبر المجموعتين: $A=\left\{-3\,;-4\,;\ 0\,;\ -7\,;\ \frac{4}{3}\,;\frac{43058376}{72}\,;\sqrt{16}\right\}$ و $B=\{|-7|\,;-8\,;\ 0\,;-4\}$

1) حدد عناصر المجموعات التالية : أ/ $A\cap\mathbb{Z}_+$; $A\cap B$; $A\cup B$; $B\cap\mathbb{Z}$

ب/ $E=\{x\in A$ حيث $|x|=4\}$; $F=\{x\in B$ حيث $|x|<5\}$

2) أتمم بأحد الرموز التالية : $\in$ أو $\notin$ أو $\subset$ أو $\not\subset$: $\frac{5}{4}\ldots\mathbb{Z}_+$; $B\ldots.\mathbb{Z}_-$; $4\ldots A$; $B\ldots A$; $A\ldots\mathbb{Z}$

3) جد العدد الصحيح النسبي x ان أمكن ذلك في كل حالة من الحالات التالية:

أ/ $|x|=12$ ب/ $|x|=-|-4|$ ج/ $|x|=|-5|$ د/ $309+[(-178)+x]=0$

www.najahni.tn

التمرين الخامس (وحدة قيس الطول هي الصم)

1) أ/ ارسم مثلثا ABC متقايس الضلعين قمته الرئيسية A حيث AB=AC = 5 و $\widehat{BAC} = 30°$

ب/ احسب $\widehat{ABC}$

2) أ/ ابن النقطة D مناظرة C بالنسبة إلى A

ب/ بين أن المثلث ABD متقايس الضلعين قمته الرئيسية A

ج/ بين أن المثلث BCD قائم الزاوية في B

3) لتكن O منتصف [BC]

أ/ ابن المستقيم Δ مناظر (AB) بالنسبة إلى O .

ب/ بين أن C تنتمي إلى Δ

4) المستقيم Δ يقطع (AO) في E و المستقيم Δ يقطع (BD) في F

أ/ بين أن E مناظرة A بالنسبة إلى O

ب/ احسب $\widehat{BCE}$

5) بين أن F مناظرة D بالنسبة إلى B

التمرين السادس (وحدة قيس الطول هي الصم)

1) ارسم مثلثا ABO متقايس الأضلاع حيث $AO = 5$

2) أ/ ابن النقطتين C و D مناظرتي A و B على التوالي بالنسبة إلى O

ب / احسب CD

ج/ احسب $\widehat{OAD}$ ثم استنتج أن الرباعي ABCD مستطيل

3) لتكن I منتصف [BO]

أ/ المستقيم Δ المار من O و الموازي لـ (AB) يقطع (CB) في E و يقطع (AD) في F

بين أن المستقيمين (AB) و(OE) متناظران بالنسبة إلى I

ب/ حدد مناظرة $[BO\ ;\ BA]$ بالنسبة إلى I

ج/ استنتج أن (OE) منصف $[OB\ ;\ OC]$

4) لتكن ℭ الدائرة التي مركزها E و تمر من O

أ/ حدد مركز و شعاع الدائرة ℭ' مناظرة ℭ بالنسبة إلى O

ب/ بين أن E منتصف [BC]

ج/ استنتج أن A مناظرة D بالنسبة إلى F

نجّحني

التمرين الأول (وحدة قيس الطول هي الصم)

1) ارسم مثلثا ABC حيث $AB = 6$ و $AC = 3$ و $\widehat{BAC} = 80°$ و لتكن I منتصف [AB]

2) أ/ ابن [Ax) منصف الزاوية $\widehat{BAC}$. المستقيم (Ax) يقطع (BC) في E

ب/ بين أن المثلثين AIE و AEC متقايسان

ج/ استنتج أن (AE) هو الموسط العمودي لـ [CI]

3) المستقيم (IE) يقطع المستقيم (AC) في F .

أ/ بين أن المثلثين BEI و CEF متقايسان

ب/ استنتج أن النقطة F مناظرة A بالنسبة إلى C

ج/ بين أن (IC)//(BF)

التمرين الثاني (وحدة قيس الطول هي الصم)

1) أ/ ارسم مثلثا ABC حيث $BC = 3$ و AB=6 و $\widehat{ABC} = 30°$

ب/ ابن المستقيم Δ الموسط العمودي للقطعة [AB] . Δ يقطع (AB) في I و (AC) في M

ج/ احسب $\widehat{BCI}$

2) أ/ ابن النقطة D مناظرة C بالنسبة إلى I

ب/ احسب AD ج/ احسب $\widehat{DB}$

3) المستقيم Δ يقطع المستقيم (BD) في N

أ/ بين أن I منتصف [MN] ب/ بين أن الرباعي AMBN معين

التمرين الثالث (وحدة قيس الطول هي الصم)

1) ارسم مثلثا ABC حيث $AB = 6$ و $BC = 8$ و $\widehat{ABC} = 60°$ و لتكن I منتصف [BC]

2) أ/ ابن المستقيم Δ الموازي للمستقيم (AC) و المار من I . Δ يقطع (AB) في J

ب/ ابن النقطة D مناظرة J بالنسبة إلى I

3) احسب $\widehat{BCD}$

4) أ/ بين أن الرباعي AJDC متوازي أضلاع

ب/ استنتج أن CD = 3

5) المستقيم (AI) يقطع المستقيم (CD) في E . بين أن D منتصف [CE]

التمرين الرابع (وحدة قيس الطول هي الصم)

1) أ/ ابن ABCD شبه منحرف قائم في A و D حيث $AD = 4$ و $CD = 8$ و $\widehat{BCD} = 60°$

و لتكن O منتصف [BC]

ب/ بين أن المستقيمين (AB) و(CD) متناظران بالنسبة إلى O

ج/ ابن النقطة E مناظرة A بالنسبة إلى O . بين أن E تنتمي إلى (DC)

2) لتكن I النقطة من [DC] حيث $BI = BC$

أ/ ابن النقطة J مناظرة I بالنسبة إلى O . احسب $\widehat{IBJ}$

ب/ استنتج أن (BC] منصف $\widehat{IBJ}$

3) لتكن K المسقط العمودي للنقطة Bعلى (CD) المستقيم (OK) يقطع المستقيم (AB) في L .

أ/ بين أن L منتصف [BJ]

ب/ بين أن $LC = 4$

www.najahni.tn

التمرين الخامس

1) احسب ما يلي : $8 \times (-1) \times (-25) \times 6 \times (-11)$ و $17 - |13 - 19| + 6 + (-27)$

2) نعتبر العبارة التالية: $A = 2(-5 + b - 5a) - (4 + 3a)(b - 3)$ حيث $a \in \mathbb{Z}; b \in \mathbb{Z}$

أ / بين أن: $A = 2 - a - 2b - 3ab$

ب /احسب القيمة العددية للعبارة A اذا علمت أن : $a = 3$ و $b = -5$

3) أ/ انشر ثم اختصر العبارة $B = 3(-2a + 5) - 2b(1 + a) - ab$ حيث $a \in \mathbb{Z}; b \in \mathbb{Z}$

ب/ اذا علمت أن a عدد صحيح نسبي سالب قارن A و B

التمرين السادس نعتبر العبارتين :

$A = 4x - [4 - (1 - 2x)] - x$ و $B = 3(2x - y - 11) - [-4x - (-y + 2x + 5)]$

حيث x و y عددان صحيحان نسبيان

1) بين أن $A = x - 3$ و $B = 12x - 4y - 28$

2) احسب القيمة العددية للعبارة B في حالة: $3x - y = -1$

3) جد العدد الصحيح النسبي x في الحالتين التاليتين : أ/ $A = 0$ ب/ $|A| = 1$

التمرين السابع نعتبر العبارتين : $A = (x + 4)(2x - 7) - x - 4$

و $B = x - (2 + y) - [-5 + (x - y)] + (1 - x)$ حيث x و y عددان صحيحان نسبيان

1) أ/ بين أن : $A = 2(x + 4)(x - 4)$

ب/ احسب القيمة العددية للعبارة A في حالة : $x = -3$

ج/ جد العدد الصحيح النسبي x في حالة $A = 0$

2) أ/ بين أن : $B = 4 - x$

ب/ جد العدد الصحيح النسبي x في كل حالة */ $B = -5$ **/ $|B| = 4$

3) لتكن $C = -15 + x(11 - 2y) - (5 - y)(2x - 4)$ حيث x عدد صحيح نسبي

أ/ بين أن $C = x - 4y + 5$ ب/ قارن C و B إذا علمت أن : $x - 2y = -3$

التمرين الثامن

1) احسب ما يلي : $(8 - 7) \times |-13| - 13$; $8 \times (-19) \times (-125) \times (-5)$

2) باستعمال كل عدد من الأعداد -4 ; -75 ; 8 ; -5 ; 3 مرة واحدة فقط

و الأقواس و عمليات الضرب و الجمع و الطرح ، جد العدد **(-256)**

3) أ/ انشر ثم اختصر حيث $a \in \mathbb{Z}; b \in \mathbb{Z}$

$5 - 2a(3 + b) - (1 - a)(2 - 3b)$; $3(2 - a + 5b) - 5 - a(b + 1)$

ب/ اكتب في صيغة جذاء العبارات التالية : حيث $a \in \mathbb{Z}; b \in \mathbb{Z}$

$3b + ab - a - 3$; $15 - 3a - (2a - 10)(2a - 1)$

4) ليكن x و y عددين صحيحين نسبيين .نعتبر العبارتين : $A = -3(1 - x) + y$ و $B = 4(1 - y) - 2x$

أ/ قارن بين A و B في الحالتين : أ/ $x + y = 7$ ب/ x و y متقابلان

التمرين التاسع

نعتبر العبارات : $A = (x + 6)(x - 4)$ و $B = 12 - 3x$

و $C = x(11 - 2y) - (5 - y)(2x - 4)$ حيث x عدد صحيح نسبي

1) احسب القيمة العددية للعبارة A في حالة : $x = -7$

2) أ/ بين أن : $A + B = (x - 4)(x + 3)$

ب/ جد العدد الصحيح النسبي x في حالة A و B متقابلان

3) أ/ بين أن $C = x - 4y + 20$ ب/ قارن C و B في حالة : $x - y = -3$

ج/ احسب القيمة العددية للعبارة $B + C$ في حالة : $x + 2y = 5$

www.najahni.tn

على 8 هو 5 فإن باقي القسمة الإقليدية للعدد $a+b$ على 8 هو أ/ 4 ب/ 2 ج/ 0

8) العدد **1234a5b** حيث a و b رقمان ، يقبل القسمة على 8 و 9 اذا كان

أ/ $a=4$ و $b=6$ ب/ $a=3$ و $b=0$ ج/ $a=1$ و $b=2$

9) الفرق بين مربعي عددين فرديين متتالين ، يقبل القسمة على أ/ 8 ب/ 5 ج/ 3

10) إذا كان x عددا صحيحا نسبيا سالبا فإن $2-|2-x|$ يساوي أ/ x ب/ $4-x$ ج/ $(-x)$

11) a و b عددان صحيحان طبيعيان حيث $a+b=64$ و $8=$ ق.م.أ$(a;b)$ و $a<b$.

عدد الأزواج (a,b) هو أ/ 2 ب/ 3 ج/ 4

a و b عددان صحيحان طبيعيان حيث $a+b=64$ و $8=$ ق.م.أ$(a;b)$ و $a<b$.

*/ إذا كان $8=$ ق.م.أ$(a;b)$ فإن $a=8p$ و $b=8q$ و p و q أوليان فيما بينهما

**/ لنا $a+b=64$ و منه $a+b=8p+8q=8(p+q)=64$ و بالتالي $p+q=8$

إذا $q=7$ و $p=1$ أو $q=5$ و $p=3$

أي $b=56$ و $a=8$ أو $b=40$ و $a=24$ $(a<b)$

12) الأعداد الصحيحة النسبية التي تحقق : $|5-x|-3=1$ هي :أ/ 3 و (-3) ب/ 3 و 7 ج/ 7 و (-3)

13) ليكن x و y عددين صحيحين سالبين حيث $|y|<|x|$ و z عدد صحيح نسبي حيث $x-z=-4$ فان :

أ/ $x<y<z$ ب/ $y<x<z$ ج/ $y<z<x$

14) القيمة العددية للعبارة $A=y(2-3x)-(3-y)$ في حالة $x=2$ و $y=-3$ هي :

أ/ 12 ب/ -6 ج/ 6

15) تفكيك العبارة $A=xy-x-y+1$ إلى جذاء عوامل هو

أ/ $x(y-1)-(y+1)$ ب/ $(y+1)(x-1)$ ج/ $(y-1)(x-1)$

16) ليكن x و y عددين صحيحين سالبين حيث $|y|<|x|$ فان الكتابة $|x-y+5|$ تساوي

أ/ $x+y+5$ ب/ $x-y+5$ ج/ $y-x-5$

17) تفكيك العبارة $A=(2x+4)(x-2)-x-2$ إلى جذاء عوامل هو

أ/ $(x-2)(2x-3)$ ب/ $(x+2)(2x-5)$ ج/ $(x-2)(2x+3)$

التمرين الثاني

نعتبر المجموعتين: $A=\left\{-(-3)\,;-4\,;\,0\,;\,-7\,;\,\frac{12345678}{8}\,;\sqrt{25}\right\}$ و $B=\{|-5|\,;-8\,;\,0\,;-4\}$

1) حدد عناصر المجموعات التالية :

أ/ $A\cap\mathbb{Z}_+$; $A\cap B$; $A\cup B$; $B\cap\mathbb{Z}$

** $A\cap\mathbb{Z}_+=\{-(-3)\,;\,0\,;\sqrt{25}\}$ $A\cap B=\{5\,;\,0\,;-4\}$

*** $A\cup B=\left\{-(-3)\,;-4\,;\,0\,;\,-7\,;\,\frac{12345678}{8}\,;\sqrt{25}\,;-8\right\}$ **** $B\cap\mathbb{Z}=B$

ب/ $E=\{x\in A$ حيث $|x|=4\}$; $F=\{x\in B$ حيث $|x|<5\}$

** $E=\{-4\}$ $F=\{0\,;\,-4\}$

2) أتمم بأحد الرموز التالية : $\in$ أو $\notin$ أو $\subset$ أو $\not\subset$: $\frac{2}{8}\ldots\mathbb{Z}$; $B\ldots\mathbb{Z}_-$; $5\ldots A$; $B\ldots A$; $A\ldots\mathbb{Z}$

$\frac{2}{8}\notin\mathbb{Z}$; $B\not\subset\mathbb{Z}_-$; $5\in A$; $B\not\subset A$; $A\not\subset\mathbb{Z}$

التمرين الأول

www.najahni.tn

على 8 هو 5 فإن باقي القسمة الإقليدية للعدد $a+b$ على 8 هو أ/ 4 ب/ 2 ج/ 0

8) العدد **1234a5b** حيث a و b رقمان ، يقبل القسمة على 8 و 9 اذا كان

أ/ $a=4$ و $b=6$ ب/ $a=3$ و $b=0$ ج/ $a=1$ و $b=2$

9) الفرق بين مربعي عددين فرديين متتالين ، يقبل القسمة على أ/ 8 ب/ 5 ج/ 3

10) إذا كان x عددا صحيحا نسبيا سالبا فإن $|2-x|-2$ يساوي أ/ x ب/ $4-x$ ج/ $(-x)$

11) a و b عددان صحيحان طبيعيان حيث $a+b=64$ و $8=$ ق.م.أ$(a;b)$ و $a<b$.

عدد الأزواج (a,b) هو أ/ 2 ب/ 3 ج/ 4

a و b عددان صحيحان طبيعيان حيث $a+b=64$ و $8=$ ق.م.أ$(a;b)$ و $a<b$.

*/ إذا كان $8=$ ق.م.أ$(a;b)$ فإن $a=8p$ و $b=8q$ و p و q أوليان فيما بينهما

**/ لنا $a+b=64$ و منه $a+b=8p+8q=8(p+q)=64$ و بالتالي $p+q=8$

إذا $q=7$ و $p=1$ أو $q=5$ و $p=3$

أي $b=56$ و $a=8$ أو $b=40$ و $a=24$ $(a<b)$

12) الأعداد الصحيحة النسبية التي تحقق : $|5-x|-3=1$ هي :أ/ 3 و (-3) ب/ 3 و 7 ج/ 7 و (-3)

13) ليكن x و y عددين صحيحين سالبين حيث $|y|<|x|$ و z عدد صحيح نسبي حيث $x-z=-4$ فان :

أ/ $x<y<z$ ب/ $y<x<z$ ج/ $y<z<x$

14) القيمة العددية للعبارة $A=y(2-3x)-(3-y)$ في حالة $x=2$ و $y=-3$ هي :

أ/ 12 ب/ -6 ج/ 6

15) تفكيك العبارة $A=xy-x-y+1$ إلى جذاء عوامل هو

أ/ $x(y-1)-(y+1)$ ب/ $(y+1)(x-1)$ ج/ $(y-1)(x-1)$

16) ليكن x و y عددين صحيحين سالبين حيث $|y|<|x|$ فان الكتابة $|x-y+5|$ تساوي

أ/ $x+y+5$ ب/ $x-y+5$ ج/ $y-x-5$

17) تفكيك العبارة $A=(2x+4)(x-2)-x-2$ إلى جذاء عوامل هو

أ/ $(x-2)(2x-3)$ ب/ $(x+2)(2x-5)$ ج/ $(x-2)(2x+3)$

التمرين الثاني

نعتبر المجموعتين: $A=\left\{-(-3)\,;-4\,;\,0\,;\,-7\,;\,\frac{12345678}{8}\,;\sqrt{25}\right\}$ و $B=\{|-5|\,;-8\,;\,0\,;-4\}$

1) حدد عناصر المجموعات التالية :

أ/ $A\cap\mathbb{Z}_+$; $A\cap B$; $A\cup B$; $B\cap\mathbb{Z}$

$A\cap\mathbb{Z}_+=\{-(-3)\,;\,0\,;\sqrt{25}\}$ /** $A\cap B=\{5\,;\,0\,;-4\}$ /**

$A\cup B=\left\{-(-3)\,;-4\,;\,0\,;\,-7\,;\,\frac{12345678}{8}\,;\sqrt{25}\,;-8\right\}$ /*** $B\cap\mathbb{Z}=B$ /****

ب/ $E=\{x\in A$ حيث $|x|=4\}$; $F=\{x\in B$ حيث $|x|<5\}$

$E=\{-4\}$ /** $F=\{0\,;\,-4\}$ /**

2) أتمم بأحد الرموز التالية : $\in$ أو $\notin$ أو $\subset$ أو $\not\subset$:

$\frac{2}{8}\ldots\mathbb{Z}$; $B\ldots\mathbb{Z}_-$; $5\ldots A$; $B\ldots A$; $A\ldots\mathbb{Z}$

$\frac{2}{8}\notin\mathbb{Z}$; $B\not\subset\mathbb{Z}_-$; $5\in A$; $B\not\subset A$; $A\not\subset\mathbb{Z}$

التمرين الأول

www.najahni.tn

الاعدادية النموذجية - مدنين الاستاذ: علـــوان	مراجعة عامة الـثلاثـي الأول	التاريخ: 2020 /2021 الثامنة أساسي

التمرين الأول

أجب بصواب أو خطأ

1) العدد **1234a32** حيث الرقم a زوجي ، يقبل القسمة على 8 **صواب**

2) إذا كان x عددا صحيحا نسبيا حيث $|-x+1|=4$ يعني $x=-3$ أو $x=3$ **خطأ**

3) $\left\{-1\ ;\ \frac{11223344}{8}\ ;\ 0\right\} \not\subset \mathbb{Z}$ **خطأ**

4) $-|-17|-11-17=-11$ **خطأ**

5) العدد $10^{2016}-2016$ يقبل القسمة على **8** **صواب**

6) كل عدد يقبل القسمة على 3 و 6 يقبل القسمة على 18 **خطأ**

7) $\left\{1,5\ ;\ |-4|\ ;\ -\sqrt{9}\right\} \not\subset \mathbb{Z}$ **صواب**

8) العدد $5^{73}-5^{71}$ يقبل القسمة على 8 **صواب**

9) جذاء كل عددين زوجيين متتالين ، يقبل القسمة على 8 **صواب**

10) إذا كان x عددا صحيحا نسبيا سالبا و y عددا صحيحا نسبيا موجبا فإن $|y-x|=y-x$ **صواب**

11) العددان $|-7|-14$ و $(-7)-14-$ هما عددان متقابلان **صواب**

12) ليكن x و y عددين صحيحين نسبيين حيث $x<y$ و $A=2x+3-y$ و $B=7+y$ فإن $A>B$ **خطأ**

13) العدد $8^{2017}-2018$ يقبل القسمة على **8** **خطأ**

14) جذاء كل عددين زوجيين متتاليين هوعدد يقبل القسمة على **8** **صواب**

15) كل رباعي محدب به زاويتان متتاليتان متكاملتان هو شبه منحرف **صواب**

16) إذا كان x عد صحيحا سالبا فإن $|-3x+5|=5-3x$ **صواب**

17) $(x+3)(x-3)-x-3=(x-3)(x+2)$ **خطأ**

18) لتكن x و y و z ثلاثة أعداد صحيحة نسبية حيث $x<y<z$ فإن $|2x-y-z|=y+z-2x$ **صواب**

19) x و y عددان صحيحان سالبان حيث $|x|<|y|$ و $A=2(x+3)-y$ و $B=4+y$ فإن $A>B$ **خطأ**

II/

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات ، إحداها فقط صحيحة.

اكتب على ورقة تحريرك ،في كل مرة ، رقم السؤال و الإجابة الصحيحة الموافقة له.

1) ليكن x و y عددين صحيحين نسبيين حيث $x<y$ فان الكتابة $|x-y-11|$ تساوي

أ/ $x+y+11$ ب/ $y-x+11$ ج/ $x-y-11$

2) تفكيك العبارة $A=(2x+8)(x-4)-3x-12$ إلى جذاء عوامل هو

أ/ $(x-4)(2x+5)$ ب/ $(x+4)(2x-11)$ ج/ $(x-4)(2x-11)$

3) العدد 639541123680 يقبل القسمة على

أ/ 8 و 25 ب/ 3 و 4 ج/ 2 و 9

4) القواسم الأولية للعدد $5^{103}-2\times5^{100}$ هي

أ/ 5 و 2 ب/ 5 و123 ج/ 5 و 3 و41

5) اذا كان x و y و z ثلاثة أعداد صحيحة طبيعية حيث : $z-y=1$ و $z-x=-1$ فان :

أ/ $x<y<z$ ب/ $y<x<z$ ج/ $y<z<x$

6) ليكن a عددا صحيحا نسبيا فإن مقابل العدد $a-2$ هو :

أ/ $a+2$ ب/ $-a-2$ ج/ $2-a$

7) إذا كان باقي القسمة الإقليدية لعدد صحيح طبيعي a على 8 هو 3 و باقي القسمة الإقليدية لعدد صحيح طبيعي b

www.najahni.tn

/* $B=-5$ يعني $4-x=-5$ يعني $4+5-x=0$ يعني $9-x=0$ يعني $x=9$

/** $|B|=4$ يعني $B=4$ أو $B=-4$ يعني $4-x=4$ أو $4-x=-4$

يعني $x=0$ أو $8-x=0$ يعني $0=x$ أو $4+4-x=0$ يعني $0=x-4-4$ أو

3) لتكن $C=-15+x(11-2y)-(5-y)(2x-4)$ حيث x عدد صحيح نسبي

أ/ بين أن $C=x-4y+5$

$$C=-15+x(11-2y)-(5-y)(2x-4)$$
$$=-15+11x-2xy-(10x-20-2xy+4y)$$
$$=-15+11x-2xy-10x+20+2xy-4y=11x-10x-4y+20-15$$
$$C=x-4y+5$$

ب/ قارن C و B إذا علمت أن : $x-2y=-3$

لنا $B-C=4-x-(x-4y+5)=4-x-x+4y-5=-2x+4y-1$
$$=-2(x-2y)-1=-2\times(-3)-1=6-1=5$$
$B-C>0$ يعني $B>C$

التمرين التاسع

نعتبر العبارات : $A=(x+6)(x-4)$ و $B=12-3x$

و $C=x(11-2y)-(5-y)(2x-4)$ حيث x عدد صحيح نسبي

1) احسب القيمة العددية للعبارة A في حالة : $x=-7$

$A=(x+6)(x-4)=(-7+6)(-7-4)=-1\times(-11)=11$ $A=11$

2) أ/ بين أن : $A+B=(x-4)(x+3)$

$A+B=(x+6)(x-4)+12-3x=(x+6)(x-4)-3(x-4)=(x-4)(x+6-3)$
$$A+B=(x-4)(x+3)$$

ب/ جد العدد الصحيح النسبي x في حالة A و B متقابلان

A و B متقابلان يعني $A+B=0$ يعني $(x-4)(x+3)=0$ يعني $x-4=0$ أو $x+3=0$

يعني $x=4$ أو $x=-3$

3) أ/ بين أن $C=x-4y+20$

$$C=x(11-2y)-(5-y)(2x-4)$$
$$=11x-2xy-(10x-20-2xy+4y)$$
$$=11x-2xy-10x+20+2xy-4y=11x-10x-4y+20$$
$$C=x-4y+20$$

ب/ قارن C و B في حالة : $x-y=-3$

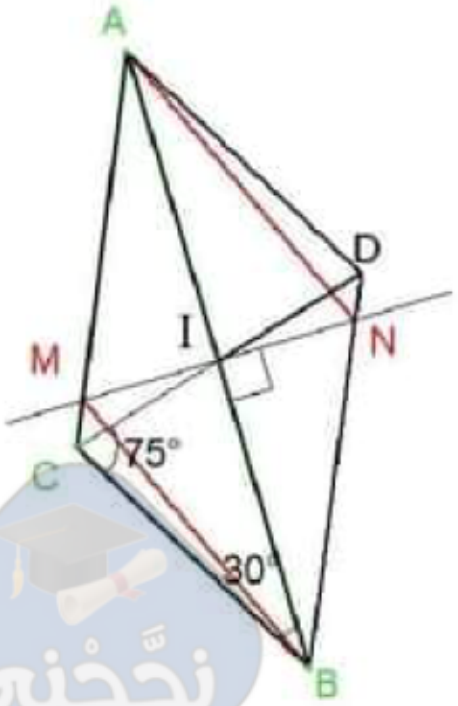
لنا $B-C=12-3x-(x-4y+20)=12-3x-x+4y-20=-4x+4y-8$
$$=-4(x-y)-8=-4\times(-3)-8=12-8=4$$
$B-C>0$ يعني $B>C$

ج/ احسب القيمة العددية للعبارة $B+C$ في حالة : $x+2y=5$

$B+C=12-3x+(x-4y+20)=12-3x+x-4y+20=-2x-4y+32$
$$=-2(x+2y)+32=-2\times5+32=-10+32=22$$
$$B+C=22$$

www.najahni.tn

التمرين الثاني (وحدة قيس الطول هي الصم)



1) أ/ ارسم مثلثا ABC حيث $BC = 3$ و AB=6 و $\widehat{ABC} = 30°$

ب/ اين المستقيم Δ الموسط العمودي لـ [AB]

Δ يقطع (AB) في I و (AC) في M

ج/ احسب $\widehat{BCI}$

لنا المستقيم Δ الموسط العمودي لـ [AB] و Δ يقطع (AB) في I

و منه I منتصف [AB]

و بالتالي $AI = BI = \frac{AB}{2} = \frac{6}{2} = 3$ و منه $BC = BI = 3$

و بالتالي المثلث BCI متقايس الضلعين قمته الرئيسية B

و منه $\widehat{BCI} = \frac{180° - \widehat{ABC}}{2} = \frac{180° - 30°}{2} = 75°$

2) أ/ اين النقطة D مناظرة C بالنسبة إلى I

ب/ احسب AD

لنا A وD مناظرتا B وC على التوالي بالنسبة إلى I ومنه $AD = BC = 3$ لان التناظر المركزي يحافظ على البعد

ج/ احسب $\widehat{ADI}$

لنا A و D وI مناظرات B وC وI على التوالي بالنسبة إلى I ومنه مناظرة الزاوية [DI ; DA] بالنسبة إلى I هي الزاوية [CI ; CB] و التناظر المركزي يحافظ على أقيسة الزوايا فإن $\widehat{ADI} = \widehat{BCI} = 75°$

3) المستقيم Δ يقطع المستقيم (BD) في N

أ/ بين أن I منتصف [MN]

لنا B وD مناظرتا A وC على التوالي بالنسبة إلى I ومنه (BD) مناظر (AC) بالنسبة إلى I

و بما أن M تنتمي إلى المستقيم (AC) فإن مناظرة M بالنسبة إلى I تنتمي إلى تقاطع (BD) و(MI)

(Δ و (MI) منطبقان) وهي N اذا N مناظرة M بالنسبة إلى I يعني I منتصف [MN]

ب/ بين أن الرباعي AMBN معين

لنا A وM مناظرتا B وN على التوالي بالنسبة إلى I ومنه $AM = BN$ و $AN = BM$

لان التناظر المركزي يحافظ على البعد . و المستقيم Δ الموسط العمودي لـ [AB] و $M \epsilon \Delta$ فإن $AM = BM$

و بالتالي $BN = AM = BM = AN$ ومنه الرباعي AMBN معين

نجّحني