هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

النشر و التعميل: المتطابقات الهامة_ الثالثة ثانوي إعدادي

تمرين 1

انشر ما يلي:

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

$7(3x+5)$; $9(x-2)$;

$6(2y \quad 3t)$; $4(3a \quad 1)$.

تمرين 2

عمل ما يلي:

$3x+3y$; $7a-14b$;

$12x+4y$; $21t-12$;

$5xy \quad 3xz$; $7abc \quad 5ac$.

تمرين 3

x عدد حقيقي.

انشر ما يلي:

$A=5(x+3)$; $B=2(x-7)$;

$C=-13(2x+3)$; $D=-11(5x-3)$;

$E=\frac{1}{3}(9x-15)$; $F=\frac{7}{4}(12x+5)$.

تمرين 4

انشر ما يلي:

$(a+3)(b+5)$; $(x+y)(z+2)$;

$(2a+3)(5b+4)$; $(3x+y)(7a+3b)$.

تمرين 5

عمل ما يلي:

$28t+8$; $36x-27y$;

$15a+12b$; $24t-16k$;

$12xy+15xt-21yt$;

$ab+3a+bc+3c$;

$xy+2xt+7y+14t$.

تمرين 6

انشر و بسط التعابير التالية:

$A=(2x+5)(5x+1)$; $B=(7y-5)(5y-3)$;

$C=(2t-7)(6t+1)$; $D=(5a+4)(a-3)$.

تمرين 7

:

$A=21x-15$; $B=15k^2+27k$;

$C=t^2-121$; $D=4a^2-49$;

$E=b^2+8b+16$; $F=9y^2+6y+1$;

$G \quad p^2 \quad 14p \quad 49$; $H \quad 64h^2 \quad 48h \quad 9$.

تمرين 8

x عدد حقيقي.

انشر ما يلي:

$A=(x+2)^2$; $B=\left(x+\frac{1}{3}\right)^2$;

$C=\left(x+\frac{2}{7}\right)^2$; $D=(2x+3)^2$;

$E=\left(2x+\frac{1}{4}\right)^2$; $F=(x-3)^2$;

$G \quad (5 \quad x)^2$; $H \quad (3x \quad 2)^2$;

$I=\left(x-\frac{1}{2}\right)^2$; $J=(7-11x)^2$;

$K=\left(2x-\frac{1}{3}\right)^2$; $L=(x-4)(x+4)$;

$M \quad (2x \quad 1)(2x \quad 1)$; $N \quad (3 \quad 5x)(3 \quad 5x)$;

$P=\left(x+\frac{2}{3}\right)\left(x-\frac{2}{3}\right)$.

تمرين 9

انشر و بسط التعابير التالية:

$A = 7(2x+3)$; $B = 7y(2y-5)$;

$C = (a+3)(2a+5)$; $D = (t+8)^2$;

$E = (2k+1)^2$; $F = (h-6)^2$;

$G \quad (3c \quad 7)^2$; $H \quad (p \quad 8)(p \quad 8)$;

$I = (3m+4)(3m-4)$.

تمرين 10

عمل التعابير التالية:

$A=21x+28y$; $B=12x-27$;

$C=6t^2+21t$; $D=a^2+12a+36$;

$E=b^2+14b+49$; $F=9y^2+24y+16$;

$G=p^2-16p+64$; $H=h^2-6h+9$;

$I=16m^2-40m+25$; $J=k^2-144$;

$K=4c^2-\frac{49}{121}$; $L=64d^2-81$.

تمرين 11

نعتبر التعبير التالي: $A=(3x+1)(2x-3)+6x+2$.

1. انشر وبسط التعبير A.
2. عمل التعبير A.
3. A من أجل $x=2$.

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

تمرين 12

نعتبر التعبير: $B=(5y+7)^2+(5y+7)(y-8)$.

1. انشر وبسط التعبير B.
2. عمل التعبير B.
3. احسب قيمة B في حالة $y=0$.

تمرين 13

نعتبر التعبير: $C=x^2+3x-10$.

1. بين أن: $C=(x-2)(x+5)$.
2. حدد قيم x التي من أجلها $C=0$.

تمرين 14

نعتبر التعبير: $D=(a-1)(a+1)+2(2a+1)+3$.

1. انشر وبسط التعبير D.
2. اكتب D على شكل مربع.

تمرين 15

نعتبر التعبير التالي: $E=(2x+1)^2-4(2x+1)$.

1. انشر وبسط التعبير E.
2. عمل التعبير E.
3. احسب قيمة E من أجل $x=1$.

تمرين 16

نعتبر التعبير التالي: $F=(x+3)(2x-1)-2(x+3)$.

1. انشر وبسط التعبير F.
2. عمل التعبير F.
3. احسب القيمة العددية ل F من أجل $x=3$.

تمرين 17

نعتبر التعبير التالي: $G=\left(x+\frac{1}{x}\right)^2$ مع x عدد حقيقي غير منعدم.

1. أنشر و بسط التعبير G.
2. أحسب قيمة G علما أن $x^2+\frac{1}{x^2}=7$.

تمرين 18

نعتبر التعبير التالي: $H=(t+1)^2-(t-1)^2$.

1. انشر وبسط التعبير H.
2. احسب 2010^2-2008^2.

تمرين 19

نعتبر التعبير التالي: $I=27x^2-12+5(3x+2)$.

1. انشر وبسط التعبير I.
2. عمل التعبير I.

تمرين 20

a و b و c و d أعداد حقيقية.

بين ما يلي:

1. $a(b-c)+b(c-a)+c(a-b)=0$.
2. $(a+b)^2+(a-b)^2=2(a^2+b^2)$.
3. $(a+b)^2-(a-b)^2=4ab$.
4. $(a+b+c)^2=a^2+b^2+c^2+2(ab+bc+ca)$.
5. $(a+b)^3=a^3+3a^2b+3ab^2+b^3$.
6. $(a-b)^3=a^3-3a^2b+3ab^2-b^3$.
7. $a^3+b^3=(a+b)(a^2-ab+b^2)$.
8. $a^3-b^3=(a-b)(a^2+ab+b^2)$.
9. $(a^2+b^2)(c^2+d^2)=(ac+bd)^2+(ad-bc)^2$.

تمرين 21

a و b و c أعداد حقيقية حيث: $ab+bc+ca=0$.

1. بين أن: $(a+b+c)^2=a^2+b^2+c^2$.
2. احسب قيمة $\frac{b+c}{a}+\frac{c+a}{b}+\frac{a+b}{c}$.

تمرين 22

a و b عددان حقيقيان حيث: $a^2-b^2\neq 0$.

بين ما يلي:

1. $\frac{a}{a-b}-\frac{b}{a+b}=\frac{a^2+b^2}{a^2-b^2}$.
2. $\frac{a+b}{a-b}-\frac{a-b}{a+b}=\frac{4ab}{a^2-b^2}$.
3. $\frac{a+b}{a-b}+\frac{a-b}{a+b}=2\left(\frac{a}{a-b}-\frac{b}{a+b}\right)$.

تمرين 23

n عدد صحيح طبيعي غير منعدم.

بين أن:

$$\left(1-\frac{1}{2^2}\right)\left(1-\frac{1}{3^2}\right)\left(1-\frac{1}{4^2}\right)\cdots\left(1-\frac{1}{n^2}\right)=\frac{n+1}{2n}$$

تمارين الكتاب المدرسي (المفيد في الرياضيات)

- تمرين 13 ص 15.
- تمارين 30 و 32 و 33 ص 16.
- تمارين 34 و 37 و 40 ص 17.
- تمرين 57 ص 18.
- تمارين 58 و 59 و 63 و 70 ص 19.
- تمارين 78 و 81 ص 20.

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma