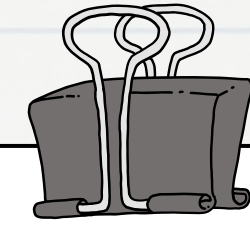


الصف الثاني ثانوي - مسار هندسة، صحة، عام..



الدرجة المسنحة النهائية

نحو عقل أرب "النحطي"

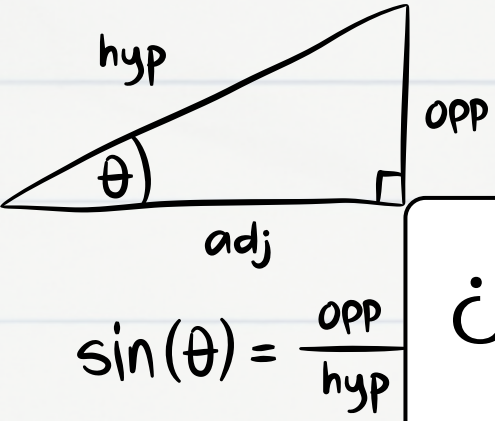
العلاقات والدوال العكسية الجذرية-العلاقات والدوال النسبية-المثابعات والمنسلسلات

اسم الطالبة المثالقة:-----

النسليم في اليوم المحدد 5 نقاط إضافية

الطل النموذجي 5 نقاط إضافية

أنت نسيت فقط هذا...
أخبرنا فقط هذا...



أنت تستطيع فقط أبدأ..

الزمن: دقيقتان 🕒

نحو عقل أرب "النحسبلي"



إذا كانت $f(x) = x^2$ و $g(x) = \sqrt{x-3}$ ؛ فإن $[f \circ g](x)$ تساوي ..

$x^2\sqrt{x-3}$ B

$\sqrt{x^2-9}$ A

$x-3$ D

$(x-3)^2$ C

إذا كانت $f(x) = x$ و $[f \circ g](x) = 3x$ ؛ فإن $g(x)$ تساوي ..

x B

$3x$ A

3 D

$\frac{3}{x}$ C

ما هي الدالة العكسية للدالة $f(x) = 2x$ ؟

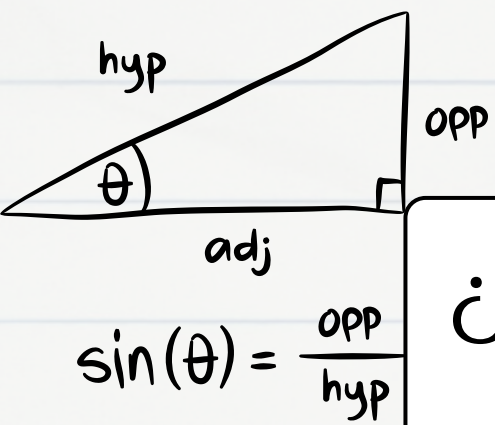
$2x+3$ B

$\frac{x}{2}$ A

$2x+5$ D

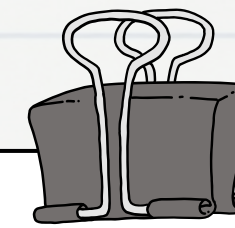
$\frac{2}{x}$ C

الدرجة المسنقة

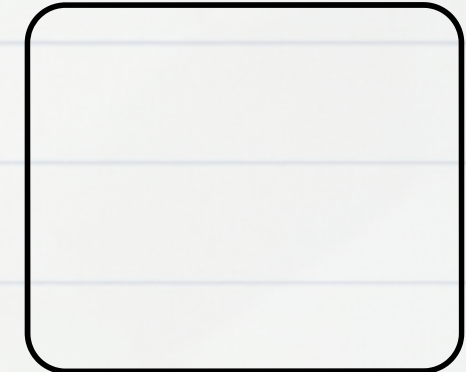


الزمن: دقيقتان 🕒

نحو عقل أرب "النحسبلي"



الدرجة المسنقة



إذا كانت $f(x) = x^2 + 2x$ و $g(x) = 2k$ ، فأوجد $[f \circ g](x)$.

$x^4 + x$ B

$k^2 + 2$ A

k^5 D

$4k^2 + 4k$ C

ما هي الدالة العكسية للدالة $f(x) = \frac{x-3}{4}$ ؟

$4x - 3$ B

$\frac{x-4}{3}$ A

$4x + 3$ D

$\frac{4}{x-3}$ C

إذا كانت $f(x) = (2x + 1)(3x^{-1})$ فإن $f^{-1}(x)$ تساوي ..

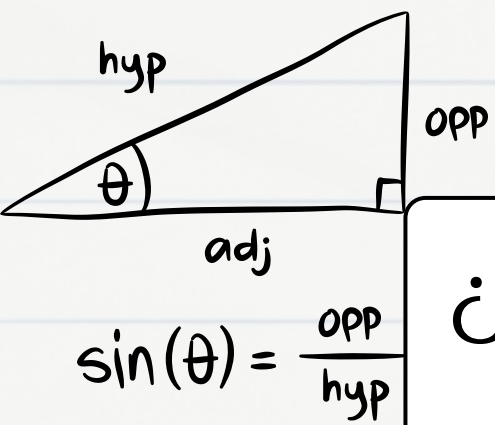
$5x + 3$ B

$\frac{3}{x-6}$ A

$\frac{5}{x-3}$ D

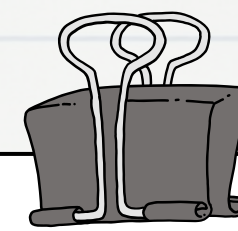
$3x + 5$ C

أنت نسطيع فقط ابدأ..



الزمن: دقيقتان 🕒

نحو عقل أرب "النحسبلي"



الدرجة المسنحة



تبسيط العبارة $\frac{2}{\sqrt{6}-2}$ هو ..

- $\sqrt{6} + 2$ B $\sqrt{6} - 2$ A
4 D $\sqrt{6}$ C

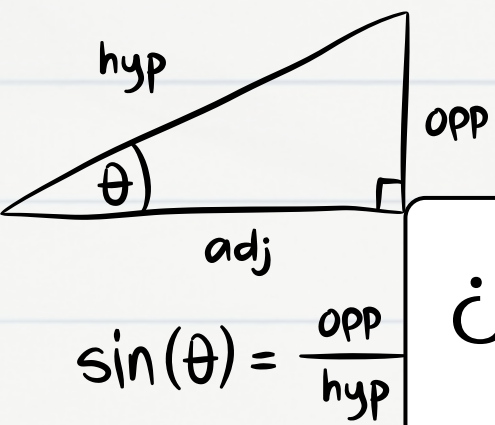
الصورة الأسية للعبارة $\sqrt[7]{x^5}$ تساوي ..

- $x^{\frac{5}{7}}$ B $x^{\frac{7}{5}}$ A
 $x^{\frac{1}{7}}$ D $x^{\frac{1}{5}}$ C

الصورة الجذرية للعبارة $a^{\frac{2}{3}}$ هي ..

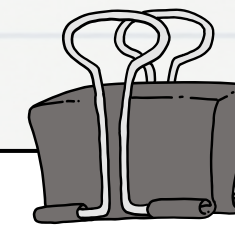
- $\sqrt[3]{a}$ B $\sqrt[3]{a^2}$ A
 $\sqrt{a^3}$ D $\sqrt[5]{a}$ C

أنت تستطيع فقط هذا!..



الزمن: دقيقتان ⌚

نحو عقل أرب "النحسبلي"



الدرجة المسنحة



ما قيمة المقدار $\sqrt[4]{4} \cdot \sqrt{8}$ ؟

4 B

2 A

8 D

6 C

تبسيط العبارة $\sqrt[7]{x^{14}y^7}$ هو ..

x^2y B

x^2y^7 A

$\sqrt{x^2y}$ D

$x\sqrt{y}$ C

تبسيط المقدار $\sqrt[4]{16(x-3)^{12}}$ هو ..

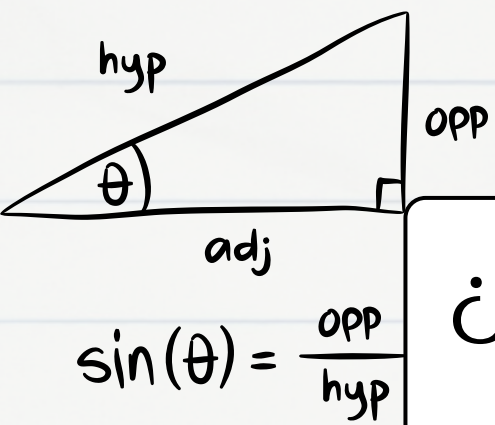
$4|x-3|^3$ B

$2|x-3|$ A

$2(x-3)^3$ D

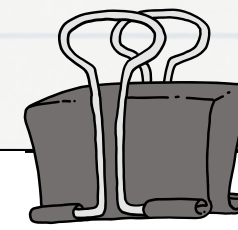
$2|x-3|^3$ C

أنت تستطيع فقط هذا...



الزمن: دقيقتان 🕒

نحو عقل أرب "النحسبلي"



الدرجة المسنقة



ما أبسط صورة للمقدار $\sqrt{36a^4b^{16}}$ ؟

$18a^2b^8$ B

$18a^2b^4$ A

$6a^2b^8$ D

$6a^2b^4$ C

حل المعادلة $\sqrt{x-1} + 3 = 6$ هو ..

$x = 1$ B

$x = -3$ A

$x = 25$ D

$x = 10$ C

حل المتباينة $\sqrt{2x-1} > 3$ هو ..

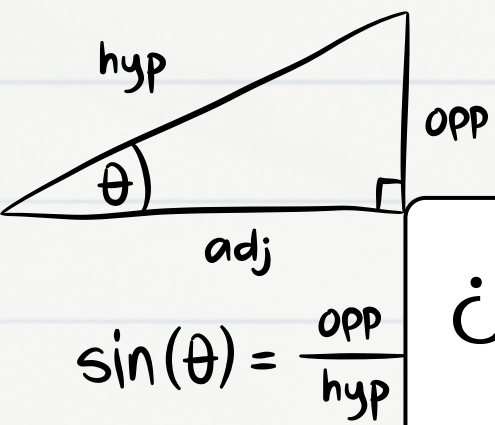
$x > 2$ B

$x > 5$ A

$x < 2$ D

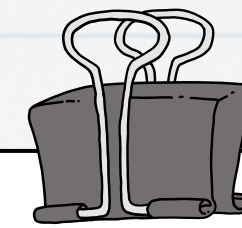
$x < 5$ C

أنت نسطيع فقط ابدأ..



الزمن: دقيقتان 🕒

نوع عقل أرب "النحسبلي"



الدرجة المسنحة



ناتج القسمة $\frac{2x}{b} \div \frac{x}{4b}$ يساوي ..

- 8 A
b C
 $\frac{1}{2}$ D
x B

ما أبسط صورة للمقدار $\frac{2a^3}{25b} \div \frac{26}{10a^3}$ ؟

- $\frac{2a^6}{62b}$ A
 $\frac{26}{125b}$ C
 $\frac{2a^6}{65b}$ B
 $\frac{5a^6}{65}$ D

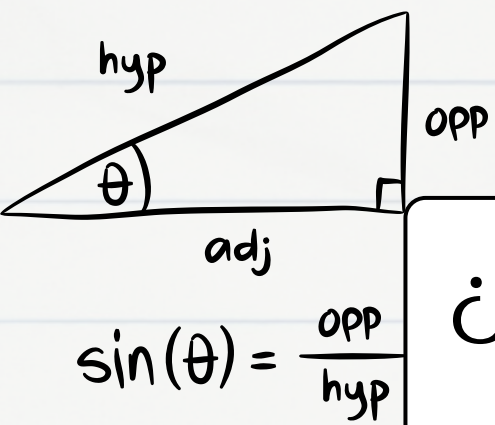
ما أبسط صورة للمقدار $\frac{x(x^2+3x-18)}{(x+3)(x-4)} \div \frac{x(x+6)}{x+3}$ ؟

- $\frac{x-3}{x-4}$ A
 $\frac{x-3}{x+4}$ C
 $\frac{x+3}{x-4}$ B
 $\frac{x+3}{x+4}$ D

ما قيمة x التي تجعل العبارة $\frac{x-3}{x^2+4x-21} \div \frac{x^2-25}{x-5}$ غير معرّفة؟

- {3, -5, 5, 7} A
{-5, 7} C
{3, -5, 5, -7} B
{5, -7} D

أنت نسطيع فقط أبدأ!



الزمن: دقيقتان 🕒

نحو عقل أرب "النحسبلي"



تبسيط العبارة $\frac{7}{ab} - \frac{5}{b}$ هو ..

$\frac{7-5a}{ab}$ B

$\frac{2}{ab}$ A

$\frac{2}{ab-b}$ D

$\frac{7-5a}{a}$ C

تبسيط العبارة $\frac{1+\frac{1}{y}}{1-\frac{1}{y}}$ هو ..

$\frac{y-1}{y+1}$ B

$\frac{1}{y}$ A

1 D

$\frac{y+1}{y-1}$ C

إذا كان $r \neq \pm 2$ ؛ فأبي القيم التالية تكافئ العبارة $\frac{r^2+6r+8}{r^2-4}$ ؟

$\frac{r+2}{r-4}$ B

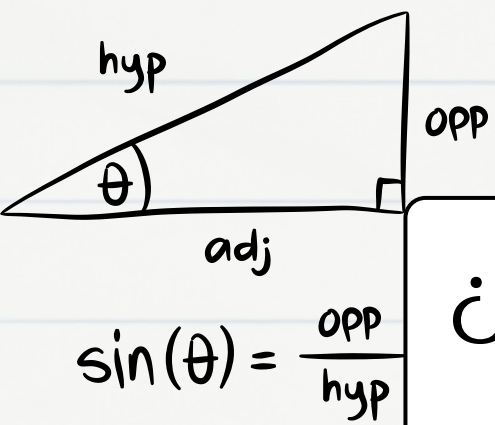
$\frac{r-2}{r+4}$ A

$\frac{r+4}{r+2}$ D

$\frac{r+4}{r-2}$ C

.. أنت تستطيع فقط ابدأ!

الدرجة المسنحة



الزمن: دقيقتان ⌚

نحو عقل أرب "النحسبي"



تكون الدالة $f(x) = \frac{1}{x+5} + 4$ غير معرفة عند ..

$x = 0$ B

$x = -5$ A

$x = 5$ D

$x = 4$ C

للدالة $f(x) = \frac{1}{x-1} + 5$ خط تقارب رأسي عند ..

$x = 0$ B

$x = -1$ A

$x = 5$ D

$x = 1$ C

مجال الدالة $f(x) = \frac{3x+4}{5-x}$ هو ..

$R - \{-2\}$ B

R A

$R - \{-5\}$ D

$R - \{5\}$ C

ما قيم x التي تجعل الدالة $f(x) = \frac{x+3}{(x+2)(x-5)}$ غير معرفة؟

$x = 2, x = -3$ B

$x = 5, x = -2$ A

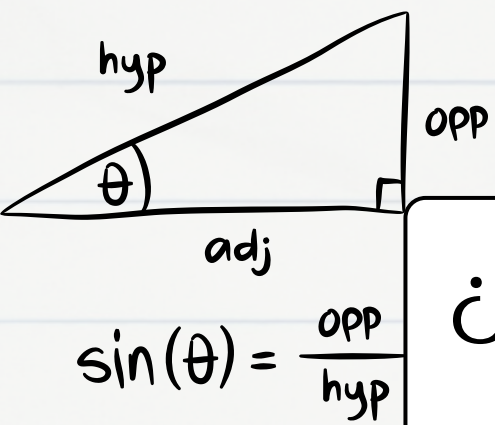
$x = -2, x = -5$ D

$x = 3, x = -5$ C

ملاحظة لن يتم حصولك على البطاقة إلا بعد اجتناب 75%.

الدرجة المسنقة

أنت نسطيع فقط أبدأ..



الزمن: دقيقتان 🕒

نوع عقل أرب "النحسبي"



ما قيمة x التي تجعل الدالة $f(x) = \frac{1}{x^2 - 4x + 4}$ غير معرفة؟

- $x = -2$ B $x = 4$ A
 $x = -4$ D $x = 2$ C

مجال الدالة $f(x) = \frac{\sqrt{2x+6}}{x}$ هو ..

- $\{x|x \geq 3, x \neq 0, x \in \mathbb{R}\}$ B $\{x|x \geq -3, x \in \mathbb{R}\}$ A
 $\{x|x \geq -3, x \neq 0, x \in \mathbb{R}\}$ D $\{x|x \geq 3, x \in \mathbb{R}\}$ C

للدالة $f(x) = \frac{x-3}{2x-5}$ خط تقارب رأسي عند ..

- $x \neq \frac{5}{2}$ B $x = \frac{5}{2}$ A
 $x = \frac{2}{5}$ D $x = 3$ C

للدالة $f(x) = \frac{x-2}{x^2+6x+8}$ خط تقارب رأسي عند ..

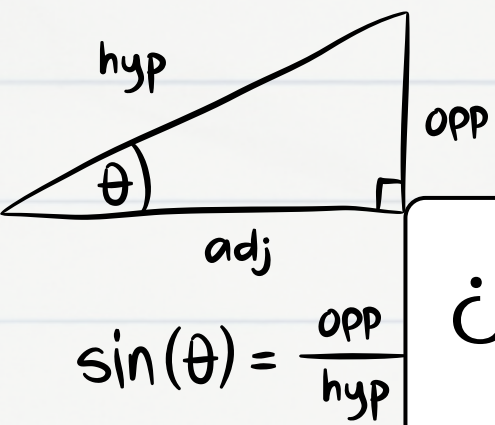
- $x = -2, x = -4$ B $x = 2, x = 4$ A
 $x = 4, x = -4$ D $x = 2, x = -2$ C

ملاحظة لن يتم حصولك على البطاقة إلا بعد اجتناب 75%.

الدرجة المسنقة



أنت نسيت فقط ابدأ!



الزمن: دقيقتان ⌚

نحو عقل أرب "النحسبلي"



للدالة $f(x) = \frac{x+3}{x^2-2}$ خط تقارب أفقي هو ..

$y = 0$ B

$y = 2$ A

$y = \frac{-3}{2}$ D

$y = 1$ C

للدالة $f(x) = \frac{2x^2}{3x^2-2}$ خط تقارب أفقي هو ..

$y = \frac{2}{3}$ B

$x = \frac{2}{3}$ A

$y = 0$ D

$y = -1$ C

للدالة $f(x) = \frac{x^2+x-6}{x+3}$ نقطة انفصال عند ..

$(3, -5)$ B

$(-3, 5)$ A

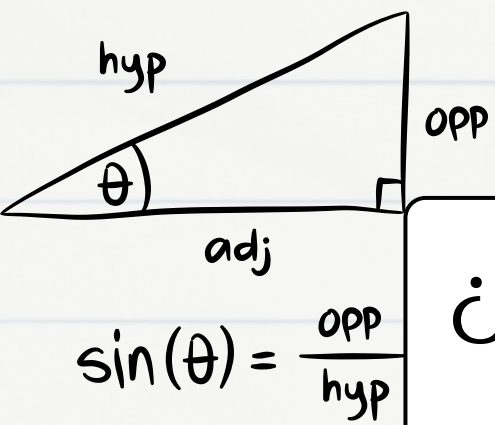
$(3, 5)$ D

$(-3, -5)$ C

أنت تستطيع فقط ابدأ!

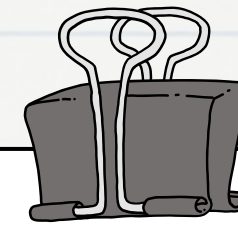
الدرجة المسنقة





الزمن: دقيقتان 🕒

نحو عقل أرب "النحسبي"



الدرجة المسنقة



إذا كانت y تتغير طرديًا مع x ، حيث $y = 24$ عندما $x = 8$ ؛ فما
قيمة x عندما $y = 48$ ؟

- 3 A
4 B
16 C
18 D

إذا كانت r تتغير تغيرًا مشتركًا مع t, v ، وكانت $r = 70$ عندما
 $t = 4, v = 10$ ؛ فإن قيمة r عندما $t = 8, v = 2$ تساوي ..

- 10 A
28 B
40 C
50 D

y	6	5	2	1
x	10	12	30	60

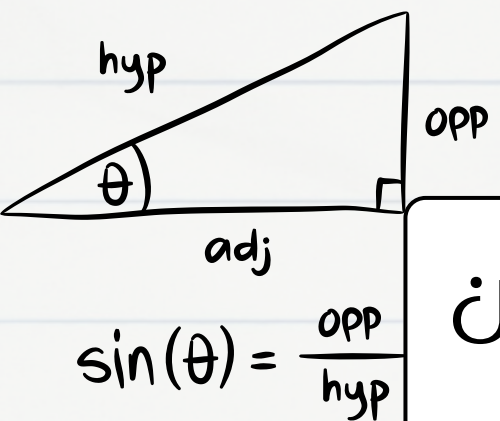
في الجدول ما العلاقة بين y, x ؟

- A طردية
B ثابتة
C عكسية
D تربيعية

إذا كانت y تتغير عكسيًا مع x وكانت $y = 3$ عندما $x = 4$ ؛ فما
قيمة x عندما $y = 2$ ؟

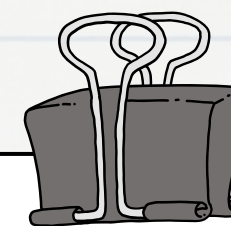
- 1 A
2 B
4 C
6 D

أنت نسيت فقط هذا...

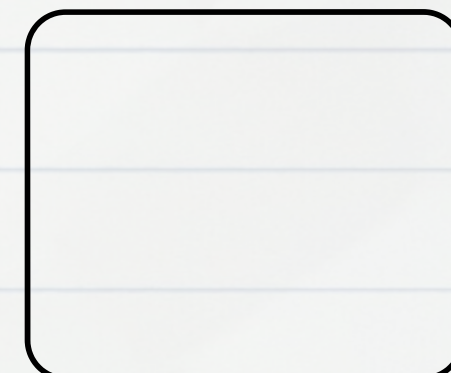


الزمن: دقيقتان 🕒

نحو عقل أرب "النحسبلي"



الدرجة المسنحة



إذا كانت قيمة السهم عند الاكتتاب لإحدى الشركات 90 ريالاً، وبعد ثلاثة أشهر من تاريخ الاكتتاب أصبحت قيمة السهم 96 ريالاً، فإذا افترضنا أن قيمة السهم على شكل متتابعة حسابية شهرية؛ فإن القيمة المتوقعة للسهم بالريال بعد سبعة أشهر من تاريخ الاكتتاب ..

- | | |
|-------|-------|
| 102 B | 100 A |
| 106 D | 104 C |

متتابعة حسابية حدها العاشر يساوي 15 ، وحدها الأول يساوي -3 ، ما أساسها؟

- | | |
|-----|-----|
| 3 B | 2 A |
| 5 D | 4 C |

متتابعة حسابية فيها: $a_9 = 76$ ، $a_{10} = 83$ ، ما حدها الأول؟

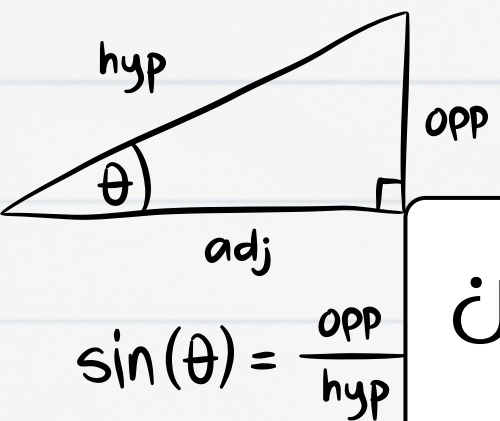
- | | |
|------|------|
| 20 B | 27 A |
| 7 D | 13 C |

متتابعة حسابية فيها: $a_2 = 13$ ، $a_5 = 22$ ، ما قيمة a_{13} ؟

- | | |
|------|------|
| 46 B | 44 A |
| 50 D | 48 C |

ملاحظة لن يتم حصولك على البطاقة إلا بعد اجتياز 75%.

أنت تستطيع فقط هذا...



الزمن: دقيقتان 🕒

نحو عقل أرب "النحسبلي"



مجموع المتسلسلة $2 + 4 + 6 + \dots + 100$ يساوي ..

550 B 100 A

2550 D 2000 C

مجموع أول 10 حدود من المتسلسلة الحسابية $7 + 9 + 11 + \dots$ يساوي ..

160 B 150 A

180 D 170 C

العبارة $1 + \sqrt{2} + \sqrt[3]{3}$ تكافئ ..

$\sum_{k=1}^3 k^{-k}$ B $\sum_{k=1}^3 k^{\frac{1}{k}}$ A

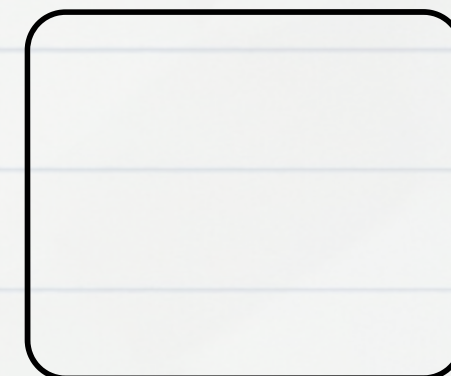
$\sum_{k=1}^3 \sqrt{k}$ D $\sum_{k=1}^3 k^k$ C

عدد حدود المتسلسلة $\sum_{k=5}^{12} (3k + 7)$ يساوي حدود.

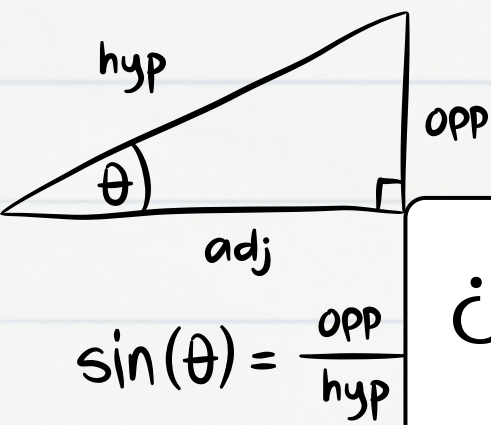
8 B 7 A

10 D 9 C

الدرجة المسنقة



أنت تستطيع فقط أبدأ!



الزمن: دقيقتان 🕒

نحو عقل أرب "النحسبلي"



الحد الأول للمتسلسلة $\sum_{k=4}^{18} (6k - 1)$ يساوي ..

- 23 B 5 A
29 D 24 C

مجموع المتسلسلة الحسابية $\sum_{k=1}^{10} (2k + 1)$ يساوي ..

- 120 B 180 A
60 D 90 C

ما قيمة $\sum_{n=3}^{17} (2n - 1)$ ؟

- 311 B 323 A
215 D 285 C

مجموع المتسلسلة الحسابية $\sum_{k=1}^{12} (3k + 9)$ يساوي ..

- 78 B 45 A
410 D 342 C

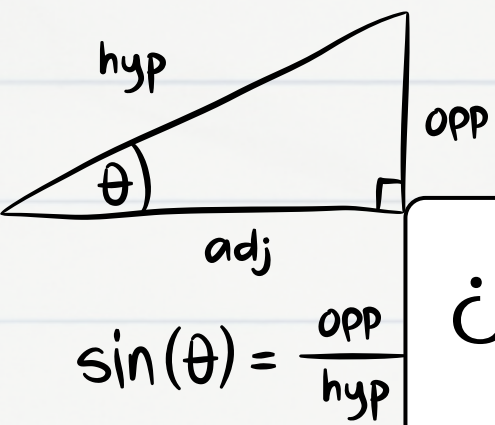
مجموع المتسلسلة الحسابية $\sum_{m=9}^{21} (5m + 6)$ يساوي ..

- 1053 B 972 A
1701 D 1281 C

الدرجة المسنقة

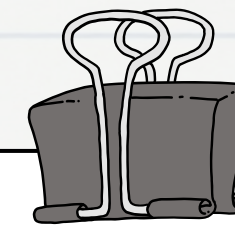


أنت نسطيع فقط أبدأ!



الزمن: دقيقتان 🕒

نحو عقل أرب "النحسبلي"



الدرجة المسنحة



أساس المتتابعة الهندسية ... 3, 6, 12, 24 يساوي ..

2 B $\frac{1}{2}$ A

6 D 3 C

أي التالي متتابعة هندسية حيث $a > 1$ ؟

$2a, \frac{a}{2}, \frac{a}{4}, \dots$ A

a, a^2, a^3, a^4, \dots B

$a + 1, a^2 - 1, a - 1, a^2 + 1, \dots$ C

$a - 1, a + 1, a - 2, a + 2, \dots$ D

ما الحد الرابع في المتتابعة الهندسية التي فيها $a_1 = 3, r = 2$ ؟

24 B 11 A

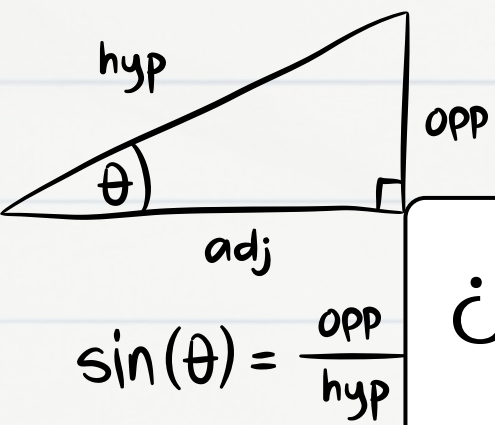
54 D 48 C

ما الحد الرابع في المتتابعة ... -27, 18, -12, ... ؟

-8 B -9 A

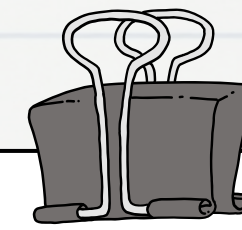
9 D 8 C

... أنت نسطيع فقط ابدأ!



الزمن: دقيقتان 🕒

نوع عقل أرب "النحسبلي"



الدرجة المسنقة



ما الحد الرابع في المتتابعة الهندسية ... $12, 8, \frac{16}{3}$ ؟

$\frac{25}{12}$ B

$\frac{25}{6}$ A

$\frac{32}{9}$ D

$\frac{23}{6}$ C

الوسطان الهندسيان في المتتابعة الهندسية $1, \dots, \dots, 27$ هما ..

$3, -9$ B

$-3, -9$ A

$3, 9$ D

$9, 18$ C

متتابعة هندسية مجموع حدودها الثلاثة الأولى 26 ، ومجموع حدودها الثلاثة التالية 702 ، أوجد أساسها.

3 B

27 A

$\frac{1}{27}$ D

$\frac{1}{3}$ C

المجموع $\sum_{k=1}^{11} 3(4)^{k-1}$ يساوي ..

$4^{10} - 1$ B

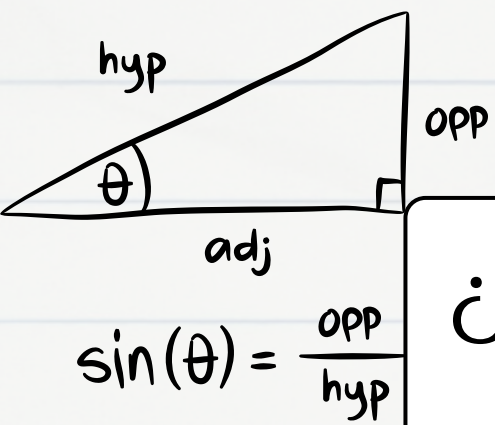
$4^{11} - 1$ A

$3^{10} - 1$ D

$3^{11} - 1$ C

ملاحظة لن يتم حصولك على البطاقة إلا بعد اجتناب 75%.

أنت نسطيع فقط أبدأ!



الزمن: دقيقتان 🕒

نوع عقل أرب "النحسبي"



ما الحد الرابع في المتتابعة الهندسية ... $12, 8, \frac{16}{3}$ ؟

$\frac{25}{12}$ B

$\frac{25}{6}$ A

$\frac{32}{9}$ D

$\frac{23}{6}$ C

الوسطان الهندسيان في المتتابعة الهندسية $1, \dots, \dots, 27$ هما ..

$3, -9$ B

$-3, -9$ A

$3, 9$ D

$9, 18$ C

متتابعة هندسية مجموع حدودها الثلاثة الأولى 26 ، ومجموع حدودها الثلاثة التالية 702 ، أوجد أساسها.

3 B

27 A

$\frac{1}{27}$ D

$\frac{1}{3}$ C

المجموع $\sum_{k=1}^{11} 3(4)^{k-1}$ يساوي ..

$4^{10} - 1$ B

$4^{11} - 1$ A

$3^{10} - 1$ D

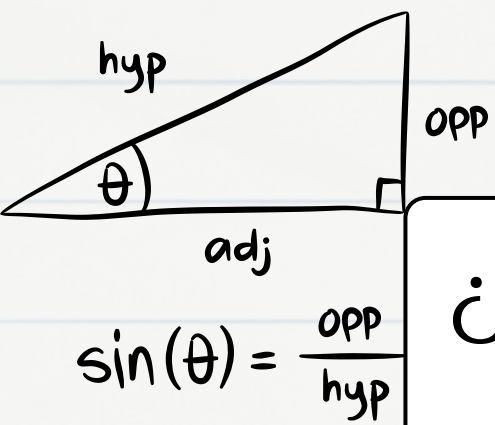
$3^{11} - 1$ C

ملاحظة لن يتم حصولك على البطاقة إلا بعد اجتناب 75%.

الدرجة المسنقة



أنت نسطيع فقط أبدأ!



الزمن: دقيقتان 🕒

نحو عقل أرب "النحسبلي"



أي المتسلسلات التالية مجموعها يساوي واحدًا؟

$$\sum_{k=1}^{\infty} 1 \quad B$$

$$\sum_{k=1}^2 \left(\frac{1}{2}\right)^k \quad A$$

$$\sum_{k=1}^{10} (3k - 2) \quad D$$

$$\sum_{k=1}^{\infty} (2)^{-k} \quad C$$

الأساس r في المتسلسلة الهندسية المتقاربة ..

$$|r| > 1 \quad B$$

$$|r| < 1 \quad A$$

$$r = 0 \quad D$$

$$|r| = 1 \quad C$$

مجموع متسلسلة هندسية لانهاية حدها الأول 25 وأساسها $\frac{1}{2}$

.. يساوي ..

$$50 \quad B$$

$$25 \quad A$$

$$100 \quad D$$

$$60 \quad C$$

المجموع $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{3}{2} \left(\frac{2}{3}\right)^k$ يساوي ..

$$\frac{9}{2} \quad B$$

$$\frac{2}{3} \quad A$$

$$9 \quad D$$

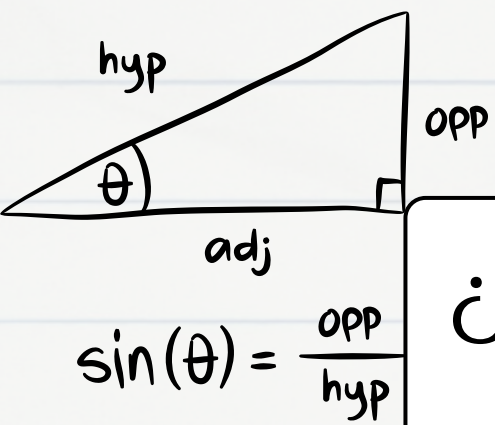
$$3 \quad C$$

ملاحظة لن يتم حصولك على البطاقة إلا بعد اجتناب 75%.

أنت تستطيع فقط هذا!..

الدرجة المسنقة





الزمن: دقيقتان 🕒

نحو عقل أرب "النحسبلي"



عند فك ذات الحدين $(a + b)^9$ فإن عدد الحدود الناتجة سيكون ..

10 B 9 A

12 D 11 C

الحد الأول في مفكوك $(x + 1)^{10}$ حسب قوى x التنازلية يساوي ..

x^{10} B x^9 A

1 D x^{11} C

ما رقم الحد الذي قيمته 6 في مفكوك $(\frac{1}{x} + x)^4$ ؟

3 B 2 A

5 D 4 C

الحد الرابع في مفكوك $(2x - 1)^4$ حسب قوى x التنازلية يساوي ..

$8x$ B $12x^2$ A

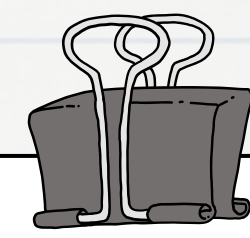
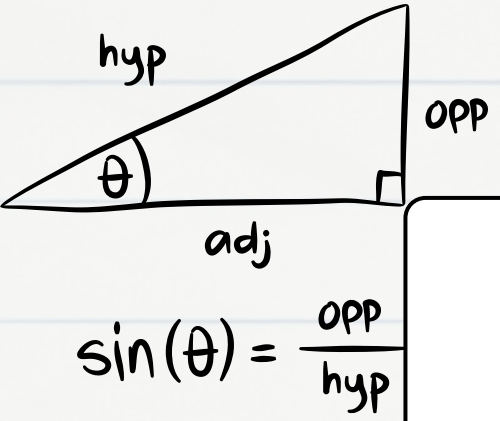
$-8x$ D $-2x^4$ C

ملاحظة لن يتم حصولك على البطاقة إلا بعد اجتناب 75%.

الدرجة المسنقة



أنت نسطيع فقط ابدأ!



الدرجة المسنقة النهائية

انتهت الأسئلة

وفقك الله، وَبَارِكِ اللهُ فِي عِلْمِكَ

.. أنت نسطيع فقط ابدأ..