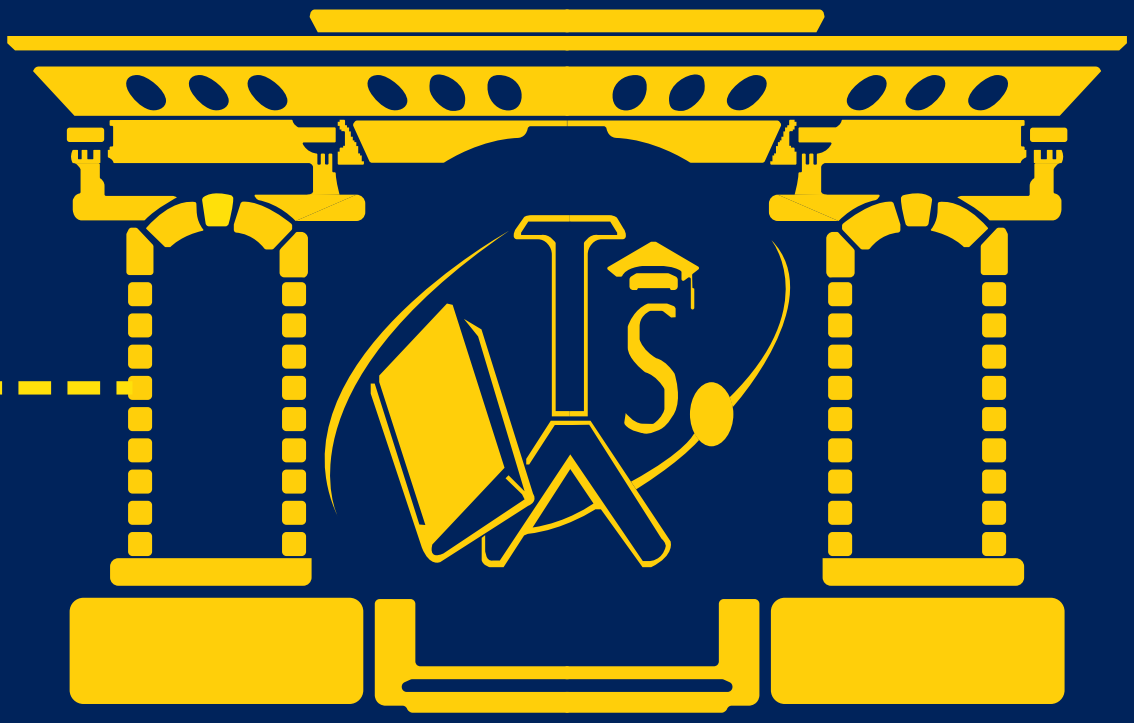
Pixel Team Channel

انقر/ امسح الرمز للانتقال
الى قناة الفريق.



Saade files Channel

انقر/ امسح الرمز للانتقال
الى قناة الملفات.

Pixel_Team_SAB

Pixel - بكسل

PIXEL

اضغط / امسح هنا

زيد

التابع اللوغارتمي

١. مجموعة تعريف التابع $f(x) = ln\,(9 - x^2)$ هي :

ⓐ $]3, +\infty[$ ⓑ $[-3, 3]$

ⓒ $]-\infty, -3[U]3, +\infty[$ ⓓ $]-3, 3[$

٢. مجموعة تعريف التابع $f(x) = \ln\left(\frac{2x-4}{x-1}\right)$ هي :

ⓐ $]1, +\infty[$ ⓑ $]2, +\infty[$

ⓒ $]1, 2[$ ⓓ $]-\infty, 1[U]2, +\infty[$

٣. مجموعة تعريف التابع $f(x) = ln\,|x - 3|$ هي :

ⓐ $R\backslash\{3\}$ ⓑ $[2, +\infty[\backslash\{3\}$ ⓒ $]3, +\infty[$ ⓓ $]2, +\infty[\backslash\{3\}$

٤. مجموعة تعريف التابع $f(x) = \frac{3}{lnx}$ هي :

ⓐ $]0, +\infty[$ ⓑ $]1, +\infty[$ ⓒ $R\backslash\{1\}$ ⓓ $]0, +\infty[\backslash\{1\}$

٥. مجموعة حلول المعادلة $ln(5x) = ln\,(3x - 1)$ هي :

ⓐ $S = \{1\}$ ⓑ $S = \{2, 3\}$ ⓒ $S = \left\{-\frac{1}{2}\right\}$ ⓓ $S = \phi$

٦. المعادلة $lnx^2 = ln\,(2x^2 + 8x)$ تكافئ :

ⓐ $x > 0$ ، $x^2 = 8$

ⓑ $1 < x < 5$ ، $x^2 - 8x = 0$

ⓒ $x > 0$ ، $x^2 + 8 = 0$

ⓓ $x \in]-\infty, -4[\ \cup\ ]0, +\infty[$ ، $x^2 + 8x = 0$

٧. مجموعة حلول المعادلة $ln(x + 11) = ln(x + 3) + ln\,(x + 2)$ هي :

ⓐ $S = \{1, 3\}$ ⓑ $S = \{0, 3\}$ ⓒ $S = \{1\}$ ⓓ $S = \{-5, 1\}$

٨. مجموعة حلول المتراجحة $ln(x^2 - 4) \leq ln\,(-3x)$ هي :

ⓐ $[-4, -2]$ ⓑ $[-4, +\infty[$ ⓒ $[-4, -2[$ ⓓ $[-4, -2[U]2, +\infty[$

٩. المتراجحة $ln4 + ln2 \geq ln(x - 6) + ln(x + 1)$ تكافئ :

ⓐ $x > 6$ ، $x^2 - 5x - 14 \leq 0$

ⓑ $x > -1$ ، $x^2 - 6x \geq 0$

ⓒ $x > 6$ ، $x^2 - 5x - 14 \geq 0$

ⓓ $x > -1$ ، $x^2 - 6x \geq 0$

١٠. مجموعة حلول المتراجحة $ln3 \leq ln(5 - x) + ln(x - 1)$ هي :

ⓐ $[2, 5]$ ⓑ $[2, +\infty]$ ⓒ $[2, 4]$ ⓓ $]1, 5[$

١١. مشتق التابع $f(x) = \ln\left(\frac{3-x}{x-4}\right)$ عن المجال $]3, 4[$ هو :

ⓐ $f'(x) = \frac{1}{3-x}$ ⓑ $f'(x) = \frac{1}{(3-x)(x-4)}$

ⓒ $f'(x) = \frac{1}{(x-4)^2}$ ⓓ $f'(x) = \frac{2}{(3-x)(x-4)}$

١٢. مشتق التابع $f(x) = \frac{1+lnx}{x}$ عن المجال $]0, +\infty[$ هو :

ⓐ $f'(x) = \frac{-lnx}{x^2}$ ⓑ $f'(x) = \frac{2-lnx}{x^2}$ ⓒ $f'(x) = \frac{1}{x^2}$ ⓓ $f'(x) = \frac{xlnx-1}{x^2}$

اضغط / امسح هنا

التحليل التوافقي

١. قيمة العدد $\frac{6!+7!}{2!3!4!}$ هو :

ⓐ 20 ⓑ $\frac{35}{2}$ ⓒ 12 ⓓ 15

٢. الشكل المختزل لـ $A=\frac{(2n+1)!}{(2n-1)!}$ هو :

ⓐ $2(2n+1)$ ⓑ $2n(2n+1)$ ⓒ $2(n+1)$ ⓓ $(2n+1)$

٣. أبسط شكل للمقدار $B=\frac{1}{n!}-\frac{1}{(n+1)!}$ هو :

ⓐ $\frac{1}{(n+1)!}$ ⓑ $\frac{1}{n+1}$ ⓒ $\frac{1}{(n+1)(n-1)!}$ ⓓ $\frac{1}{(n+1)n!}$

٤. كم كلمة من ثلاثة حروف يمكننا تكوينها انطلاقاً من حروف كلمة syria :

ⓐ 125 ⓑ 60 ⓒ 25 ⓓ 12

٥. كم كلمة من ثلاثة حروف مختلفة يمكننا تكوينها انطلاقاً من حروف كلمة syria :

ⓐ 125 ⓑ 60 ⓒ 25 ⓓ 12

٦. كم كلمة من ثلاثة حروف يمكننا تكوينها انطلاقاً من حروف كلمة syria بحيث يكون s أول حرف :

ⓐ 125 ⓑ 60 ⓒ 25 ⓓ 12

يوجد لبعض أنواع السيارات مذياع ذو قفل رقمي مضاد للسرقة يفتح عند إدخال رمّاز (كود) مكوّن من أربع خانات يمكن لأيّ منها أن يأخذ أياً من القيم $A=\{0,1,2,3,4,5\}$. أجب عن الأسئلة ٧ و ٨ :

٧. عدد الرمّازات التي تصلح للقفل يساوي :

ⓐ 1296 ⓑ 360 ⓒ 120 ⓓ 216

٨. عدد الرمّازات التي تصلح للقفل المكوّنة من خانات مختلفة مثنى مثنى يساوي :

ⓐ 1296 ⓑ 360 ⓒ 120 ⓓ 216

٩. إنّ P_{n+1}^{n} هي :

ⓐ $(n+1)!$ ⓑ $n!$ ⓒ $n+1$ ⓓ n

١٠. قيمة العدد الطبيعي n الذي يحقق المعادلة: $P_{n+2}^{3}=6P_{n+2}^{1}$ تساوي :

ⓐ $n=2$ ⓑ $n=+3$ ⓒ $n=6$ ⓓ $n=1$

١١. بكم طريقة يمكن أن يصطف 5 طلاب في رتل واحد :

ⓐ $5!$ ⓑ $\binom{5}{5}$ ⓒ P_5^1 ⓓ 5^2

١٢. أيًا كان العدد الطبيعي n , r كان $\frac{\binom{n+2}{r+2}}{\binom{n+1}{r+1}}$ يساوي :

ⓐ $\frac{n+2}{r+2}$ ⓑ $\frac{n+1}{r+1}$ ⓒ $\frac{n}{r}$ ⓓ $\frac{n+2}{r+1}$

١٣. أيًا كان العدد الطبيعي r , n اللذان يحققان: $n \geq 2$ و $1 \leq r \leq n$ كان $n\binom{n-1}{r-1}$:

ⓐ $r\binom{n+1}{r}$ ⓑ $r\binom{n}{r}$ ⓒ $r\binom{n-1}{r}$ ⓓ $r\binom{n}{r-1}$

١٤. قيمة العدد الطبيعي n التي تحقق المعادلة $P_{n+3}^{3} = 16\binom{n+2}{2}$ تساوي :

ⓐ $n = 8$ ⓑ $n = 7$ ⓒ $n = 6$ ⓓ $n = 5$

❁ مؤسسة تضم (3) مهندسين وإداريان و (4) عمال, لختار خمسة أشخاص لتشكيل لجنة من هذه المؤسسة.

أجب عن الأسئلة من ١٥ حتى ١٧ :

١٥. عدد طرق تشكيل هذه اللجنة يساوي :

ⓐ $5!$ ⓑ P_9^5 ⓒ $\binom{9}{5}$ ⓓ 3^5

١٦. عدد طرق تشكيل اللجنة وفيها إداري واحد على الأكثر يساوي :

ⓐ 21 ⓑ 70 ⓒ 91 ⓓ 35

١٧. عدد طرق تشكيل اللجنة وفيها مهندسان وإداريان وعامل واحد يساوي :

ⓐ $\binom{3}{2}.\binom{2}{2}.\binom{4}{1}$ ⓑ $P_3^2.P_2^2.P_4^1$ ⓒ $\binom{3}{2}+\binom{2}{2}+\binom{4}{1}$ ⓓ $3^2 \times 2^2 \times 4$

١٨. يلتقي ثمانية أصدقاء في حفل, يصافح كل منهم الأشخاص السبعة الآخرين مرة واحدة فقط, عدد المصافحات التي جرت في الحفل إذا علمنا أنّ هناك أربعة أشخاص متخاصمين لا توجد بينهم مصافحة هو:

ⓐ 20 ⓑ 28 ⓒ 24 ⓓ 22

١٩. نتأمل الشكل المجاور:

عدد المثلثات في الشكل يساوي:

ⓐ 18 ⓑ 12 ⓒ 7 ⓓ 20

❁ لدينا أربع كرات تحمل الأرقام $\{6, 7, 8, 9\}$ نسحب ثلاث كرات في آن معاً.

أجب عن الأسئلة من ٢٠ حتى ٢٢ :

٢٠. عدد النتائج الممكنة لسحب ثلاث كرات يساوي :

ⓐ $\binom{4}{3}$ ⓑ P_4^3 ⓒ $4!$ ⓓ 4^3

٢١. عدد النتائج الممكنة التي يظهر فيها العدد (7) يساوي :

ⓐ 3 ⓑ 2 ⓒ 6 ⓓ 1

٢٢. عدد النتائج الممكنة التي يظهر فيها العددان 8 و 9 يساوي :

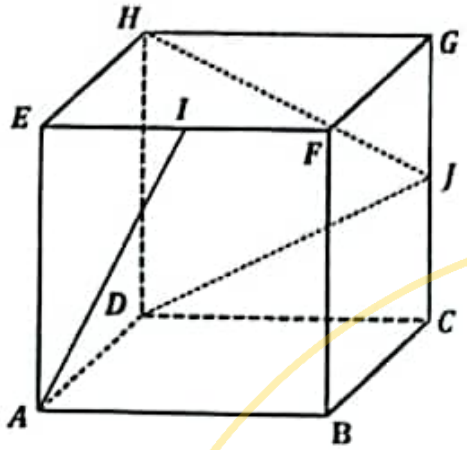
ⓐ 3 ⓑ 2 ⓒ 6 ⓓ 1

• انتهت الأسئلة •

اضغط / امسح هنا

هندسة – الوحدة الثانية – الجداء السلمي

أجب عن السؤالين ١ و ٢ نتأمل في الشكل المجاور مكعب طول ضلعه يساوي a و J منتصف $[CG]$ و I منتصف $[EF]$



١. إن الجداء $\overrightarrow{JH}.\overrightarrow{JD}$ يساوي :

ⓐ $\frac{3a^2}{4}$ ⓑ $\frac{1}{4}a^2$ ⓒ $\frac{1}{2}a^2$ ⓓ $\frac{5a^2}{4}$ ⓔ $\frac{5a^2}{2}$

٢. ان الجداء السلمي $\overrightarrow{EI}.\overrightarrow{IA}$ يساوي :

ⓐ $\frac{\sqrt{5}a^2}{4}$ ⓑ $-\frac{\sqrt{5}a^2}{4}$ ⓒ $\frac{a^2}{4}$ ⓓ $-\frac{a^2}{4}$ ⓔ a^2

٣. P مستوٍ يقبل $\vec{u}(1,1,-1)$, $\vec{v}(2,1,1)$ شعاعين موجهين .فإن المستقيم (AB) يعامد P من أجل :

ⓐ $A(0,4,-1)$, $B(1,5,-4)$ ⓑ $A(2,0,1)$, $B(5,2,6)$
ⓒ $A(-1,0,0)$, $B(2,1,1)$ ⓓ $A(2,2,2)$, $B(1,1,1)$
ⓔ $A(3,1,0)$, $B(1,4,1)$

٤. إن المعادلة P المار من $A(1,2,0)$ يوازي المستوي $Q: x-2y+1=0$ هي:

ⓐ $P: x-2y-3=0$ ⓑ $P: x-2y+3=0$
ⓒ $P: x-2y-5=0$ ⓓ $P: x-2y+5=0$
ⓔ $P: x-2y=0$

٥. في المعلم المتجانس $\left(O;\overrightarrow{OA},\overrightarrow{OB},\overrightarrow{OC}\right)$ معادلة المستوي (ABC) هي:

ⓐ $x+y+z=0$ ⓑ $x+y+z+1=0$
ⓒ $x+y+z-1=0$ ⓓ $-x-y+z=0$
ⓔ $x-y-z=0$

٦. إن المستوي P الذي يمس الكرة $S: x^2+y^2+z^2=\frac{1}{6}$ معادلة هي :

ⓐ $P: x-2y+z+2=0$ ⓑ $P: -2x+y+z-1=0$
ⓒ $P: x+y-2z-3=0$ ⓓ $P: x+y+z-1=0$
ⓔ $P: -x-y+z+2=0$

* انتهت الأسئلة *