



مع سلسلة رفعة لأوراق العمل رياضيات (1)

إعداد الإستاذة
منال سعد الرويلي

نسخة مجانية ولا تباع



مقدمة

الحمد لله والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين
أما بعد :

نبذه تعريفيه بمجموعة رفعه

هي مجموعة تدار من قبل معلمي ومعلمات الرياضيات من جميع أنحاء المملكة
وهي قائمة على التطوير المهني للمعلمين والمعلمات وابتكار الأفكار
الإبداعية للتعليم العام .

وبهدف التيسير والتسهيل لمادة الرياضيات

نقدم لكم " سلسلة رفعة لأوراق العمل لمادة رياضيات ٦ "

تحتوي على مجموعة كبيره من الأسئلة التي تناقش اهم المهارات الأساسية
لمنهج رياضيات ٦

وأرجو من الله ان تجدوا فيها الفائدة

حسابات مجموعة رفعة الرياضيات

قناة رياضيات (٦)



أ / منال سعد الرويلي

نفيدكم علماً بأنه قد تم تسجيل عملكم الموسوم بـ :

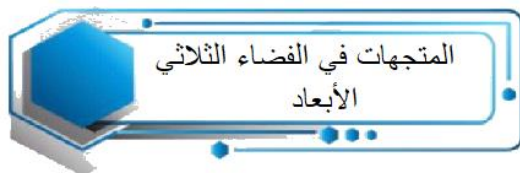
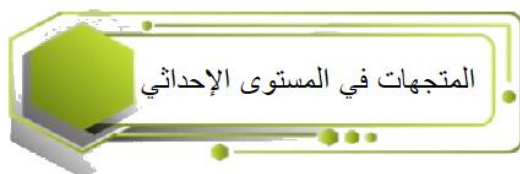
مع سلسلة رفعة لأوراق عمل رياضيات (6)

تحت رقم إيداع / 1443/1120 وتاريخ / 1443/01/29 هـ

ورقم ردمك 3-9040-03-603-978



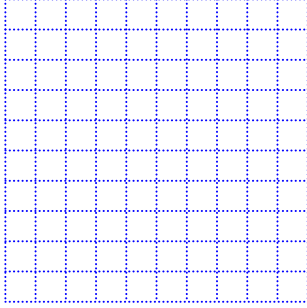
الفصل الأول : المتجهات





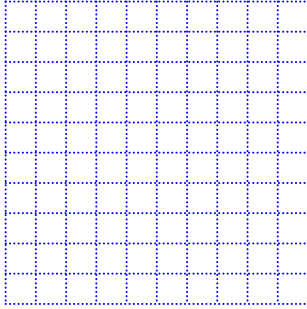
السؤال الأول: استعمل/ي مسطرة ومنقلة لرسم متجه لكل من الكميات الآتية واكتب مقياس الرسم في كل حالة :

(١) $a = 20 \text{ ft/s}$ باتجاه 065°



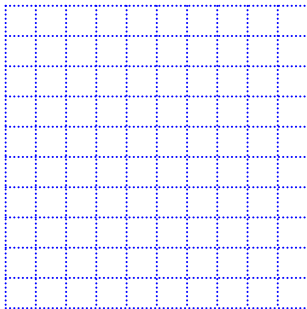
.....
.....
.....

(٢) $V = 60 \text{ N}$ بزاوية قياسها 80° مع الأفقي



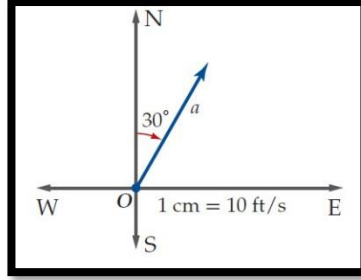
.....
.....
.....

(٣) $R=40 \text{ m}$ باتجاه $S 55^\circ E$



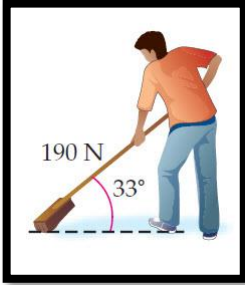
.....
.....
.....

السؤال الثاني: اختار / بي الإجابة الصحيحة.



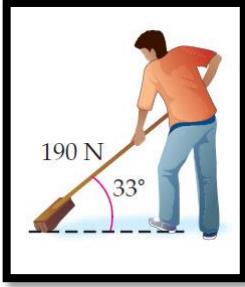
الشكل المقابل يعبر عن المتجه a باتجاه

- (a) $E30^\circ N$ (b) 030° (c) 30° شمالاً (d) 30°



عندما يدفع حسن عصا مكنسة التنظيف بقوة مقدارها 190N , وبزاوية قياسها 33° مع سطح الأرض كما في الشكل المجاور, فإن مقدار القوة للمركبة الأفقية مقربة لأقرب عدد صحيح تساوي ؟

- (a) 140N (b) 190N (c) 103N (d) 159N



عندما يدفع حسن عصا مكنسة التنظيف بقوة مقدارها 190N , وبزاوية قياسها 33° مع سطح الأرض كما في الشكل المجاور, فإن مقدار القوة للمركبة الرأسية مقربة لأقرب عدد صحيح تساوي ؟

- (a) 140N (b) 190N (c) 103N (d) 159N

السؤال الثالث : صح/بي ما تحته خط إذا كانت العبارة خاطئة.

تقاس زاوية الإتجاه الربيعي مع عقارب الساعة بدءاً من الشمال ()



السؤال الأول : أختار / بي الإجابة الصحيحة .

١- الصورة الإحداثية لـ \overrightarrow{AB} المُعطاة نقطة بدايته $A (-2, -7)$ ونهايته $B (6, 1)$

- (a) $\langle 8, 8 \rangle$ (b) $\langle 4, 8 \rangle$ (c) $\langle 4, -6 \rangle$ (d) $\langle -8, 8 \rangle$

٢- طول المتجه \overrightarrow{AB} المُعطاة نقطتا بدايته ونهايته $B (-9, -3)$ ، $A (0, 8)$ هو :

- (a) $\sqrt{-56}$ (b) $\sqrt{106}$ (c) $\sqrt{202}$ (d) $\sqrt{-202}$

٣- إذا كان المتجه V على الصورة الاحداثية يساوي $\langle 3, 2 \rangle$ فإن $|V|$ يساوي

- (a) 13 (b) $\sqrt{13}$ (c) 5 (d) $\sqrt{5}$

السؤال الثاني : أكتب/ بي الفروقات:

١- إذا كان $w = \langle 2, 3 \rangle$ ، $z = \langle 3, -4 \rangle$ فإن $w + z$ تساوي.....

٢- زاوية اتجاه المتجه $(\sqrt{3}, 1)$ مع الاتجاه الموجب لمحور x تكون.....

السؤال الثالث : حدد / بي ما تعنيه خط:

إذا كان $\overrightarrow{AB} = \langle 2, 3 \rangle$ فإن المتجه \overrightarrow{AB} يكتب بدلالة متجهي الوحدة i, j على الصورة $2j - 3i$

السؤال الرابع : أوجد/ ي الصورة الاحداثية للمتجه v الذي طوله 8 و زاوية اتجاهه مع الافقي 30° ؟

.....

.....

.....

.....





السؤال الأول : أوجد/ ي الضرب الداخلي للمتجهين u, v اذا كان $u = \langle -1, 3 \rangle$, $v = \langle 2, 5 \rangle$ ثم تحققي مما إذا كانا متعامدين .

.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني : اختار/ ي الإجابة الصحيحة .

اذا كان $u = \langle a, 2 \rangle$, $v = \langle 3, 6 \rangle$ فإن قيمة a التي تجعل المتجهين متعامدين هي:

3 (d)

-4 (c)

7 (b)

4 (a)

السؤال الثالث : صح / ي ماتحته خط إذا كانت العبارة خاطئة:

قياس الزاوية بين المتجهين $u = \langle 0, -5 \rangle$, $v = \langle 1, -4 \rangle$ هي 90°

.....

المتجهات في الفضاء الثلاثي الأبعاد

السؤال الأول : أكملي/ بي الفراغات :

في الفضاء طول القطعة المستقيمة التي نقطة بدايتها $(1,0,9)$ و نقطة نهايتها $(-4,10,4)$ يساوي.....

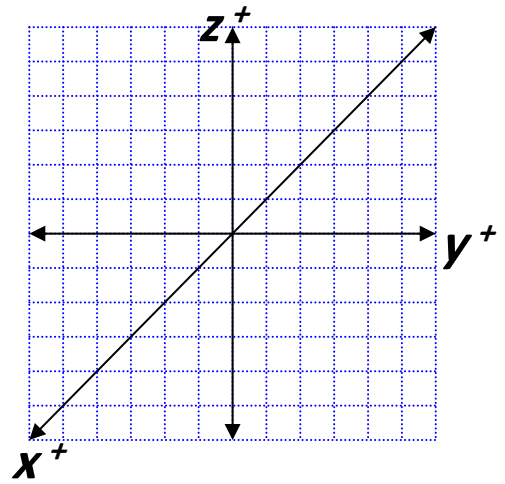
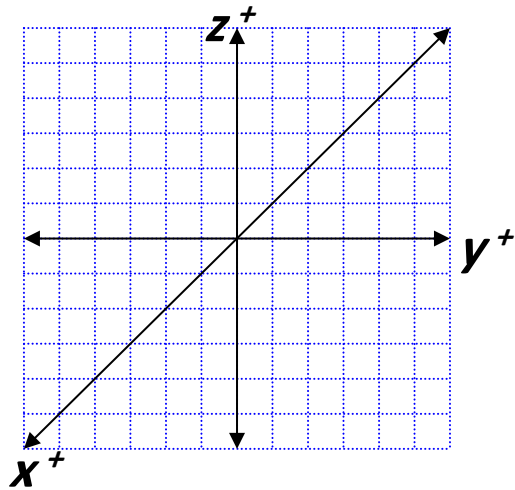
السؤال الثاني : صح/ بي ماتفته خط :

الصورة الاحداثية للمتجه \overline{AB} حيث $A = (-4,0,-3)$, $B = (-4,-8,9)$ هي $\langle 0,-8,-12 \rangle$

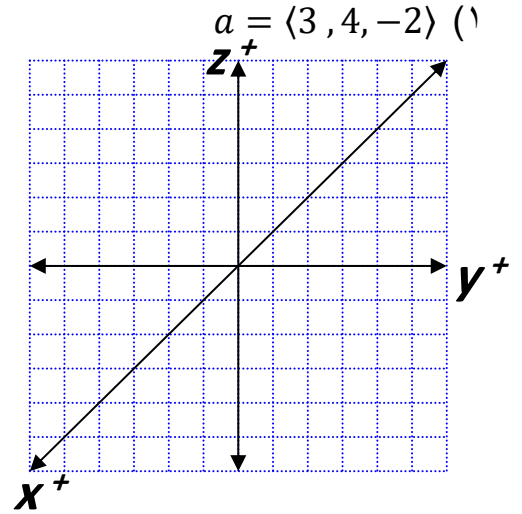
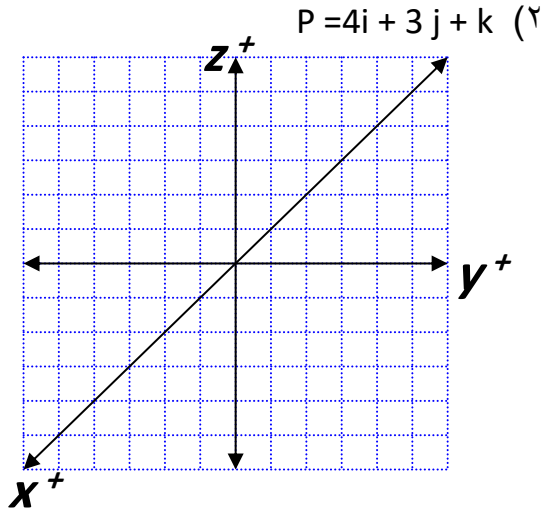
السؤال الثالث : عين/ بي موقع كلا من النقاط التالية في نظام الإحداثيات الثلاثي الأبعاد.

(٢) $(-2, 4, -5)$

(١) $(4, 6, 2)$



السؤال الرابع: عين/ي موقع المتجهات الآتية في الفضاء ومثلها بيانياً.



السؤال الخامس: أوجد/ي الصورة الإحداثية وطول \overrightarrow{AB} المُعطاة نقطتا بدايته ونهايته ثم

أوجد متجه الوحدة باتجاه \overrightarrow{AB} إذا كان $A(-4, -2, 1)$ و $B(3, 6, -6)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....



السؤال الأول: اختار/ي الإجابة الصحيحة:

حاصل الضرب الداخلي للمتجهين $u = \langle 3, -5, 4 \rangle$, $v = \langle 5, 7, 5 \rangle$ يساوي:

- 1 (a) -1 (b) 4 (c) 0 (d)

أي مما يأتي متجهان متعامدان؟

- (a) $\langle 1, 0, 0 \rangle, \langle 1, 2, 3 \rangle$ (b) $\langle 1, -2, 3 \rangle, \langle 2, -4, 6 \rangle$
 (c) $\langle 3, 4, 6 \rangle, \langle 6, 4, 3 \rangle$ (d) $\langle 3, -5, 4 \rangle, \langle 6, 2, -2 \rangle$

السؤال الثاني: أكمّل/ي الفراغات الآتية :

قياس الزاوية بين المتجهين $u = \langle 6, -5, 1 \rangle$, $v = \langle -8, -9, 5 \rangle$ لاقرب جزء من عشرة
 تساوي.....

السؤال الثالث : صعد/ي ماتبعته خط إذا كانت العبارة خاطئة :

مساحة سطح متوازي الأضلاع الذي فيه u, v ضلعان متجاوران $u = 2i + 4j - 3k$, $v = i - 5j + 3k$

تساوي 16.15

السؤال الرابع : أوجد/ي الضرب الاتجاهي للمتجهين u, v في كل مما يأتي ثم بين أن $u \times v$ يعامد كلا من u, v .

$$u = \langle 4, 2, -1 \rangle , \quad v = \langle 5, 1, 4 \rangle$$

.....

.....

.....

.....

.....



الفصل الثاني : الإحداثيات القطبية والأعداد المركبة

الصورة القطبية والصورة
والصورة الديكارتية للمعادلات

الإحداثيات القطبية

الأعداد المركبة ونظرية ديموافر





السؤال الأول: اختار/ ي الإجابة الصحيحة .

أي النقاط التالية يعد تمثيلاً آخر للنقطة $(-2, \frac{7\pi}{6})$ =

- (a) $(2, \frac{\pi}{6})$ (b) $(-2, \frac{\pi}{6})$ (c) $(2, \frac{-11\pi}{6})$ (d) $(-2, \frac{11\pi}{6})$

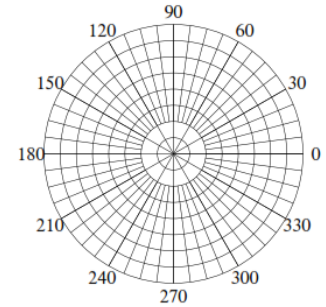
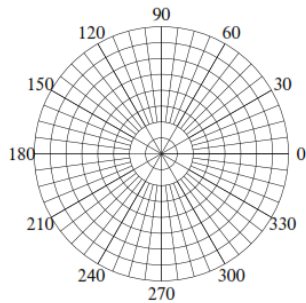
المسافة بين النقطتين $(3, 30^\circ)$, $(4, 120^\circ)$ تساوي

- (a) 1 (b) $\sqrt{7}$ (c) 7 (d) 5

السؤال الثاني: مثل/ ي كل نقطة من النقاط الآتية في المستوى القطبي :

(٢) $B(3, -30^\circ)$

(١) $A(2, 45^\circ)$



السؤال الثالث: أوجد/ي أربع أزواج مختلفة كل منها يمثل إحداثيين قطبيين للنقطة T حيث $(5, -60^\circ) =$ حيث $0^\circ \leq \theta < 360^\circ$

.....

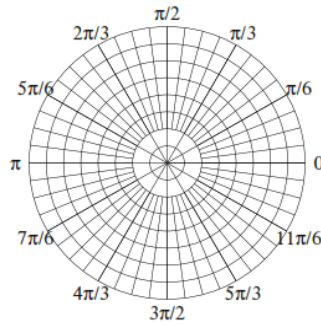
.....

.....

.....

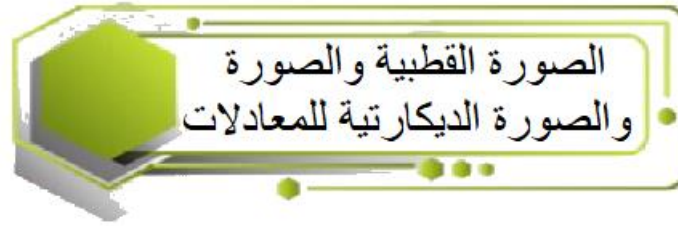
السؤال الرابع: مثل/ي كل معادلة من المعادلات القطبية الآتية بيانياً

$$(1) \quad r = -3.5$$



السؤال الخامس: أكملي/ي الفراغات الآتية :

- ١- المسافة بين النقطتان $(5, 120^\circ)$ و $(2, 30^\circ)$ الواقعة في المستوى القطبي تساوي
- ٢- في نظام الإحداثيات القطبية نقطة الأصل O نقطة ثابتة تسمى



السؤال الأول : حدد/ ي ما تعنيه خط إذا كانت العبارة خاطئة :

الاحداثيات الديكارتية للنقطة التي احداثياتها القطبية = $(3, \frac{2\pi}{3})$ هي $(\frac{3\sqrt{3}}{2}, \frac{-3}{2})$

السؤال الثاني : اختار/ ي الإجابة الصحيحة :

حدد زوجين مختلفين كل منها يمثل احداثيين قطبيين للنقطة $T = (5, 5)$ حيث $0^\circ \leq \theta < 360^\circ$

(a) $(5\sqrt{2}, 135^\circ)$, $(-5\sqrt{2}, 315^\circ)$ (b) $(5\sqrt{2}, 45^\circ)$, $(-5\sqrt{2}, 225^\circ)$

(c) $(5\sqrt{2}, 315^\circ)$, $(-5\sqrt{2}, 135^\circ)$ (d) $(5\sqrt{2}, 225^\circ)$, $(-5\sqrt{2}, 45^\circ)$

السؤال الثالث : أكمّل/ ي الفراغات الآتية :

الزوجين المختلفين التي تمثل احداثيين قطبيين للنقطة $(-2\sqrt{3}, 2\sqrt{3})$ حيث $0^\circ \leq \theta < 360^\circ$ هي

.....و.....

السؤال الرابع : أوجد/ ي المعادلة بالصورة الديكارتية والتي صورتها القطبية هي

المعادلة $r = \cos \theta$ ؟

.....

.....

.....

السؤال الخامس: أوجد/ي الصورة القطبية للمعادلة $x^2 + (y - 2)^2 = 4$ ؟

.....

.....

.....



الأعداد المركبة ونظرية ديموافر

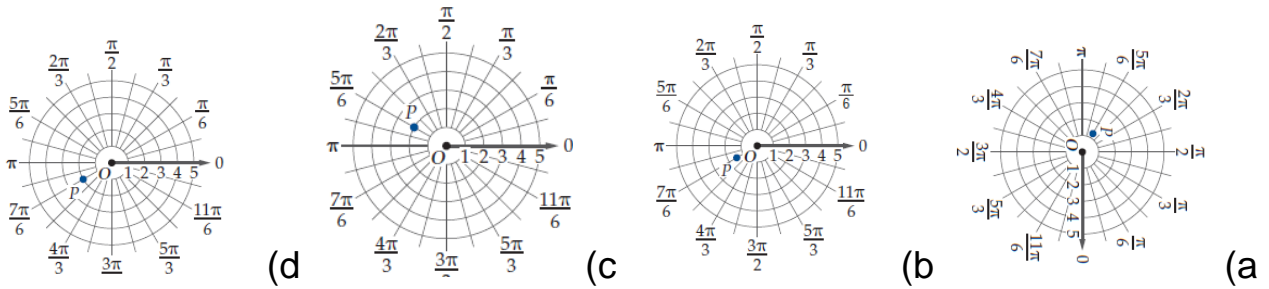
السؤال الأول: اختار / بي الإجابة الصحيحة :

حاصل الضرب $z_1 z_2$ حيث $z_1 = 7(\cos 70^\circ + i \sin 70^\circ)$, $z_2 = 5(\cos 155^\circ + i \sin 155^\circ)$

(a) $12(\cos 225^\circ + i \sin 225^\circ)$ (b) $35(\cos 225^\circ + i \sin 225^\circ)$

(c) $12(\cos 70^\circ + i \sin 70^\circ)$ (d) $35(\cos 70^\circ + i \sin 70^\circ)$

أي مما يلي يبين تمثيل العدد المركب الذي احداثياته الديكارتية $(-1, -\sqrt{3})$ في المستوي القطبي:



السؤال الثاني : أكمّل/ بي الفراغات التالية :

نتاج القسمة $\frac{9(\cos 155^\circ + i \sin 155^\circ)}{4(\cos 30^\circ + i \sin 30^\circ)}$ تساوي

المقدار $(2(\cos 15^\circ + i \sin 15^\circ))^3$ بالصورة القياسية للعدد المركب $a+bi$ يساوي

السؤال الثالث: صعد/ بي مانتته خط إذا كانت العبارة خاطئة :

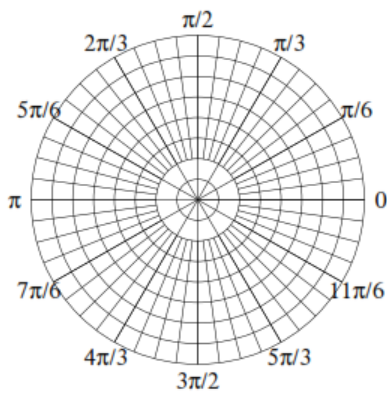
القيمة المطلقة للعدد المركب $5i - 12$ تساوي $\sqrt{119}$

السؤال الرابع : عبر / ي عن العدد المركب $2 - 2i$ بالصورة القطبية ؟

السؤال الخامس :

أوجد / ي ناتج $(2-2i)^5$ بالصورة القطبية ثم عبري عنه بالصورة الديكارتية ؟

السؤال السادس: مثل / ي العدد المركب $z = 3(\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6})$ في المستوي القطبي ثم عبري عنه بالصورة الديكارتية:



الفصل الثالث الاحتمال والإحصاء

التحليل الإحصائي

الدراسات التجريبية والمسحية
والقائمة على الملاحظة

الاحتمال والتوزيعات الاحتمالية

الإحتمال المشروط

التوزيعات ذات الحدين

التوزيع الطبيعي

الدراسات التجريبية والمسحية والقائمة على الملاحظة

السؤال الأول : صحح/ي ماتحته خط إذا كانت العبارة خاطئة :

تظهر العبارة (كثرة القراءة تجعلك أكثر ذكاءً) ارتباطاً ()

سؤال كل ثاني طالب في مدرسة لمعرفة المعلم المثالي دراسة مسحية تتبنى عينة منحازة ()

السؤال الثاني : حدد / ي ما إذا كانت الحالة تمثل دراسة تجريبية أو دراسة قائمة على الملاحظة , وإذا كانت دراسة تجريبية , فحدد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة , ثم بين ما إذا كانت متحيزة أو لا ؟

(أ) اختر ٢٠٠ طالب , نصفهم يمارس كرة القدم , وقارن فترة النوم بين المجموعتين ؟

(ب) اختر ٢٢٠ شخصاً عشوائياً , وقسمهم عشوائياً إلى مجموعتين , إحداهما تقوم بالتدريبات الرياضية مدة ساعة واحدة يومياً , والأخرى لاتقوم بهذه التدريبات , ثم قارن بين كتلة الجسم لكل من المجموعتين ؟



السؤال الأول : اختار / بي الإجابة الصحيحة :

أي مقاييس النزعة المركزية يناسب بصورة أفضل البيانات الآتية : 49 , 55 , 61 , 59 , 46 , 61 , 53

(a) المنوال (b) المتوسط (c) الوسيط (d) الإنحراف المعياري

الانحراف المعياري للبيانات التالية : 40 , 65 , 75 , 80 , 85

(a) 14.3 (b) 13 (c) 15.9 (d) 284

السؤال الثاني : في دراسة مسحية عشوائية شملت 5824 أفاد 29 % منهم أنهم

سيشاهدون الألعاب الأولمبية على التلفاز

(a) ما هامش خطأ المعاينة ؟

(b) ما الفترة الممكنة التي تتضمن نسبة المجتمع الكلى الذين سوف يشاهدون الألعاب الأولمبية على التلفاز



السؤال الأول : اختار/ بي الإجابة الصحيحة :

ألقي مكعب مرقم من 1-6 مرة واحدة فإن احتمال ظهور عدد فردي علماً بأن العدد الظاهر أكبر من 3

$$\frac{1}{3} \text{ (d)}$$

$$\frac{1}{6} \text{ (c)}$$

$$1 \text{ (b)}$$

$$\frac{1}{2} \text{ (a)}$$

السؤال الثاني : أكتب / بي الفراغات الأتية :

1- يحتوي كيس على 52 بطاقة مقسمة إلى أربع مجموعات لكل منها لون من الألوان الأتية الأحمر والأخضر والأزرق والأصفر ورقمت بطاقات كل لون بالأرقام من 1-13 إذا سحبت بطاقة فإن احتمال أن تحمل هذه البطاقة الرقم 9 علماً بأنها حمراء

السؤال الثالث : من الشكل المرسوم

استعمل الدواء الشكلي	استعمل الدواء التجريبي	
120	160	مريض
40	80	معافي

(a) أوجد احتمال بقاء الشخص معافي علماً بأنه استعمل الدواء التجريبي

(b) أوجد احتمال بقاء الشخص معافي علماً بأنه استعمل الدواء الشكلي

الاحتمال والتوزيعات الاحتمالية

السؤال الأول : صح/ي ما تحت خط إذا كانت العبارة خاطئة :

اشترك صلاح و عبد الله و سليم في سباق 400 m مع خمسة رياضيين آخرين فإن احتمال أن يُنهى هؤلاء الثلاثة السباق في المراكز الثلاثة الأولى 4% ()

السؤال الثاني : اختار/ ي الإجابة الصحيحة :

تنافس 50 متسابقاً منهم جاسم و جلال و على في سحب عشوائي على أربع جوائز ما احتمال أن يربح اثنان من الأسماء الثلاثة المشاركة

14% (d)

1.4% (c)

0.14% (b)

0.014% (a)

السؤال الثالث: أكم/ي الفراغات الآتية :

..... لمتغير عشوائي معين هو دالة تربط فضاء العينة باحتمالات نواتج فضاء العينة.

السؤال الرابع : اوجد/ ي القيمة المتوقعة عند رمى مكعبين مرة واحدة وتسجيل مجموع العددين الظاهرين على الوجهين العلويين.

.....

.....

.....

.....

نتائج الاختبار	
التقدير	الاحتمال
A	0.29
B	0.43
C	0.17
D	0.11
F	0

السؤال الخامس : من الجدول

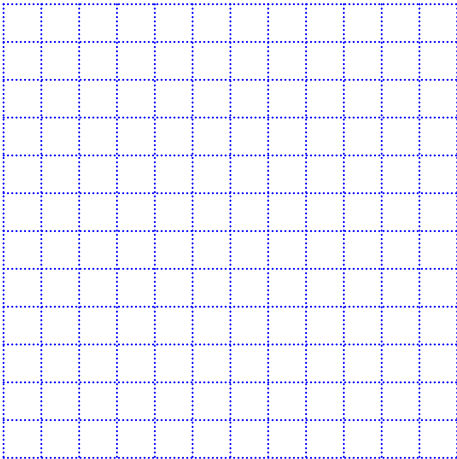
(a) بين أن هذه البيانات تمثل توزيعاً احتمالياً؟

.....

.....

.....

(b) مثل/ ي البيانات بالأعمدة



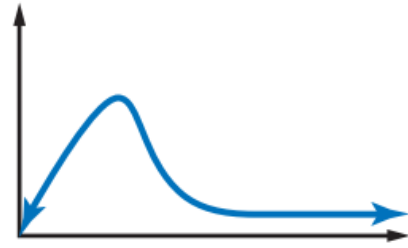


السؤال الأول : اختار/ي الإجابة الصحيحة :

إذا كان الوسط لتوزيع طبيعي 34 وانحرافه المعياري 5 فإن احتمال أن تقل قيمة x عشوائياً في هذا التوزيع عن 24؟

- (a) 2.5% (b) 97.5% (c) 97% (d) 2%

ما الوصف الأفضل لمنحنى التوزيع الاحتمالي الممثل أدناه؟



- (A) توزيع سالب الالتواء (B) توزيع طبيعي
(C) توزيع متماثل (D) توزيع موجب الالتواء

السؤال الثاني : أكملي/ي الفراغات الآتية :

يتوزع عمر 10000 مصباح كهربائي توزيعاً طبيعياً بمتوسط حسابي 300 يوم وانحراف معياري 40 يوماً . فإن عدد المصابيح التي يقع عمرها بين 260 يوماً , 340 يوماً

السؤال الثالث: توزع أطوال 1800 طالب توزيعاً طبيعياً بوسط 66 وانحراف معياري 2

(a) ما عدد الطلاب اللذين تتراوح أطوالهم بين 62 , 70

.....

.....

.....

(b) ما احتمال اختيار أحد الطلاب عشوائياً بحيث يزيد طوله على 68 ؟

.....

.....





السؤال الأول : اختار / بي الإجابة الصحيحة .

إذا كان احتمال نجاح عملية جراحية 90% فما احتمال نجاح عملية واحدة على الأقل إذا أُجريت العملية ثلاث مرات ؟

0.999 (d)

0.9 (c)

0.1 (b)

0.001 (a)

السؤال الثاني : أكملي الفراغات الآتية :

.....لمتغير عشوائي معين هو دالة تربط فضاء العينة باحتمالات نواتج فضاء العينة.

السؤال الثالث : أوجد/ي المتوسط والتباين والانحراف المعياري إذا كان % 89 من طلاب المرحلة الثانوية في إحدى المدارس يتابعون مباريات منتخبهم الوطني وتم اختيار 5 طلاب عشوائياً من هذه المدرسة وسؤالهم عما إذا كانوا يتابعون مباريات منتخبهم الوطني

.....

.....

.....

السؤال الرابع : تبين في دراسة سابقة أن 90 % من طلاب الصفوف العليا في مدرسة ثانوية يحصلون على أعمال صيفية لكن أحمد قدر أن النسبة أقل من ذلك لذا قام بدراسة مسحية شملت 400 طالب من الصفوف العليا تم اختيارهم عشوائياً ما احتمال ألا يكون أكثر من 348 من الطلاب المستهدفين حصلوا على عمل صيفي ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الخامس : يدرس في إحدى الكليات 48% من الطلاب لغة عالمية خلال سنة التخرج إذا اختير 7 طلاب خريجين عشوائياً وتم سؤالهم عما إذا درسوا لغة عالمية في سنتهم الأخيرة وكان المتغير العشوائي X يدل على عدد الطلاب الذين أجابوا بنعم فكون توزيع ذات الحدين ومثله بالأعمدة ثم أوجد احتمال أن يجيب أقل من 4 طلاب بنعم .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الفصل الرابع : النهايات والاشتقاق

حساب النهايات جبرياً

تقدير النهايات بيانياً

المشتقات

المماس والسرعة المتجهة

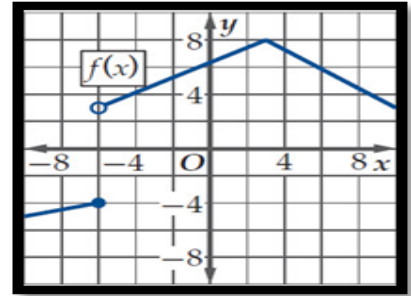
النظرية الأساسية في التفاضل
والتكامل

المساحة تحت المنحنى والتكامل

تقدير النهايات بيانياً

السؤال الأول : اختار/ بي الإجابة الصحيحة:

باستعمال التمثيل البياني للدالة $y = f(x)$ ماقيمة $\lim_{x \rightarrow -4} f(x)$ ؟



(d) النهاية غير موجودة

0 (c)

4 (b)

-4 (a)

نهاية الدالة $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 - 25}{x - 5}$ تساوي :

(d) النهاية غير موجودة

10 (c)

0 (b)

∞ (a)

$\lim_{n \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{2x^2 + 3x + 5}}{x + 5}$

-2 (D)

$-\sqrt{2}$ (C)

2 (B)

$\sqrt{2}$ (A)

السؤال الثاني : قدر / ي النهاية :

$$\lim_{n \rightarrow 4^+} \frac{x^2 - x - 12}{x + 5}$$

.....

.....

.....

السؤال الثالث : قدر / ي النهاية :

$$\lim_{n \rightarrow 0^+} \frac{|x|}{x}$$

.....

.....

.....

السؤال الرابع : بإستعمال التمثيل البياني للدالة $y = f(x)$ أوجد / ي النهايات الآتية :

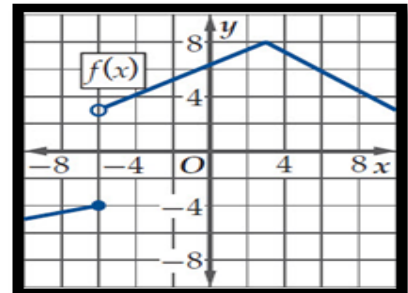
$$\lim_{x \rightarrow -6} f(x) = \quad , \quad \lim_{x \rightarrow -6^-} f(x) = \quad , \quad \lim_{x \rightarrow -6^+} f(x) = \quad$$

.....

.....

.....

.....



السؤال الخامس: أحسب / ي النهاية إذا كانت موجودة :

$$\lim_{x \rightarrow -2} \begin{cases} x - 3 & , & x \leq -2 \\ 2x - 1 & , & x > -2 \end{cases}$$

.....

.....

.....



حساب النهايات جبرياً

السؤال الأول : اختار/ بي الإجابة الصحيحة:

نهاية الدالة $\lim_{x \rightarrow \infty} (-5x^3 + 2x - 7)$ تساوي :

(a) ∞ (b) $-\infty$ (c) 0 (d) النهاية غير موجودة

السؤال الثاني : أكمل/ بي الفراغات :

نهاية الدالة $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{2x^3 - 6}{x - x^2}$ تساوي

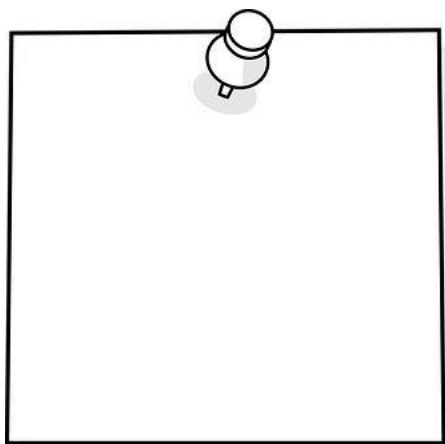
السؤال الثالث : صح/ بي ماتفته خط إذا كانت العبارة خاطئة :

نهاية الدالة $\lim_{x \rightarrow 25} \frac{\sqrt{x} - 5}{x - 25}$ غير موجودة) (

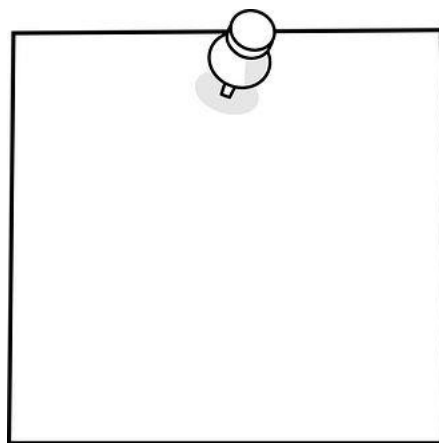
نهاية الدالة $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{5}{x}$ تساوي ∞) (

السؤال الرابع : أحسب / ي كل نهاية :

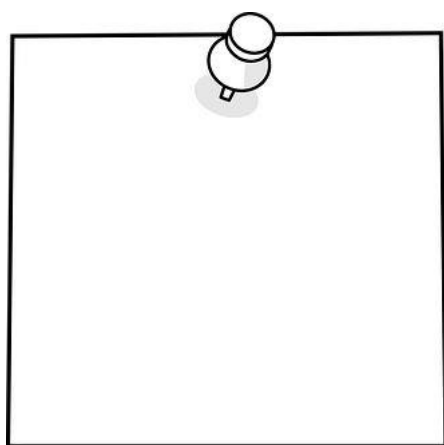
$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{14x^3 - 12x}{4x^2 + 13x - 8}$$



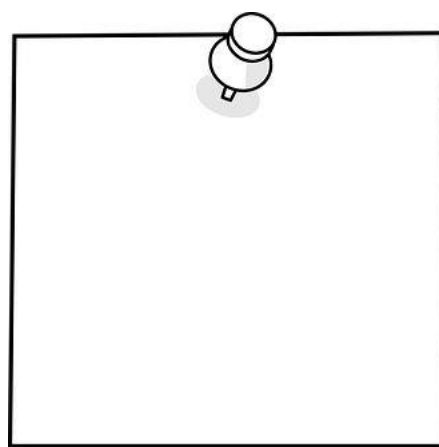
$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3x^3 - 10x + 2}{4x^3 + 20x^2}$$



$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{6x^3 + 2x - 11}{-5x^5 + 17x^3 + 4x}$$



$$\lim_{n \rightarrow -\infty} \frac{14x^3 - 12x}{2x^2 + 13x - 8}$$





السؤال الأول : أختار/ بي الإجابة الصحيحة:

مامعادلة ميل المنحنى $y = 2x^2$ عند أي نقطة :

$m = -4x$ (D)

$m = x$ (C)

$m = 2x$ (B)

$m = 4x$ (A)

ماميل مماس منحنى $y = 2x^2$ عند النقطة $(1, 2)$ ؟

8 (D)

4 (C)

2 (B)

1 (A)

السؤال الثاني : أكمل/ بي الفراغات:

ميل مماس منحنى $y = x^3 + 7$ عند النقطة $(3, 34)$ يساوي

السؤال الثالث: تمثل $h(t) = 5 + 65t - 16t^2$ الارتفاع بالأقدام بعد t ثانوية لبالون يصعد رأسياً بالسرعة المتوسطة المتجهة للبالون بين $t = 1s$, $t = 2s$

.....

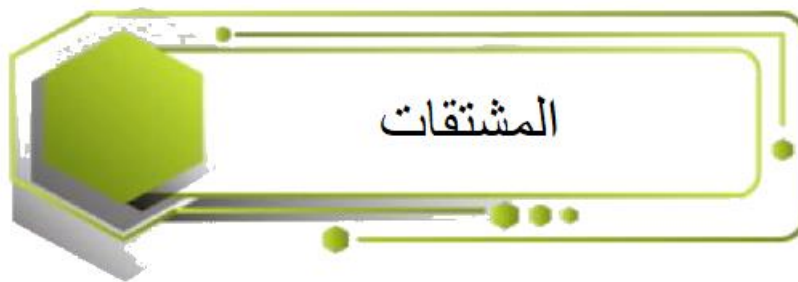
.....

.....

.....

.....





السؤال الأول : اختار/ي الإجابة الصحيحة:

مامشتقة $h(x) = (-7x^2 + 4)(2 - x)$ ؟

- (A) $h'(x) = -14x$ (B) $h'(x) = 14x$
(C) $h'(x) = -21x^2 - 28x + 4$ (D) $h'(x) = 21x^2 - 28x - 4$

أي مما يأتي يمثل مشتقة $n(a) = \frac{4}{a} - \frac{5}{a^2} + \frac{3}{a^4} + 4a$ ؟

- (A) $n'(a) = 8a - 5a^2 + 3a^4$ (B) $n'(a) = 4a^2 - 5a^3 + 3a^4 + 4$
(C) $n'(a) = -\frac{4}{a^2} + \frac{5}{a^3} - \frac{3}{a^5} + 4$ (D) $n'(a) = -\frac{4}{a^2} + \frac{10}{a^3} - \frac{12}{a^5} + 4$

ما مشتقة: $h(x) = (-7x^2 + 4)(2-x)$ ؟

- (A) $h'(x) = -14x$ (B) $h'(x) = 14x$
(C) $h'(x) = -21x^2 - 28x + 4$ (D) $h'(x) = 21x^2 - 28x - 4$

السؤال الثاني : أكمل / ي الفراغات :

مشتقة الدالة $f(x) = \sqrt[3]{x^5}$ تساوي

السؤال الثالث : صح / ي ما تحته خط :

مشتقة الدالة $f(x) = -5x^3 + 2x - 7$ تساوي $f'(x) = -15x^2$ ()



السؤال الرابع : أوجد/ ي مشتقة $f(x) = \frac{x^2 - 15}{x - 5}$ ؟

.....

.....

.....

.....

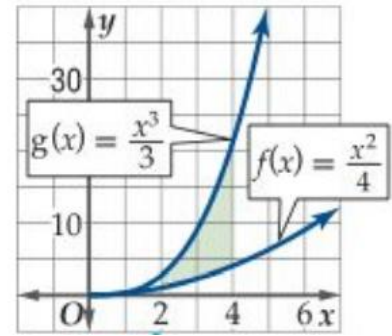
.....



المساحة تحت المنحنى والتكامل

السؤال الأول : اختار/ي الإجابة الصحيحة :

مامساحة المنطقة المحصورة بين منحنىي $f(x)$, $g(x)$ في الفترة $2 \leq x \leq 4$ في الشكل :



(B) $15 \frac{1}{3}$ وحدة مساحة

(A) $17 \frac{5}{12}$ وحدة مساحة

(D) 16 وحدة مساحة

(C) $17 \frac{1}{3}$ وحدة مساحة

مامساحة المنطقة المحصورة بين $y = -x^2 - 3x + 6$ والمحور x في الفترة $[2, 6]$ ؟


(B) 90 وحدة مربعة تقريباً

(A) 93.33 وحدة مربعة تقريباً

(D) 52 وحدة مربعة تقريباً

(C) 86.67 وحدة مربعة تقريباً

السؤال الثاني : أوجد/ي المساحة المظللة :



.....

.....

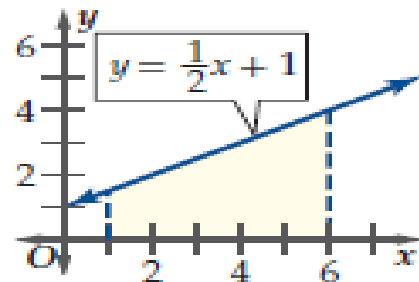
.....

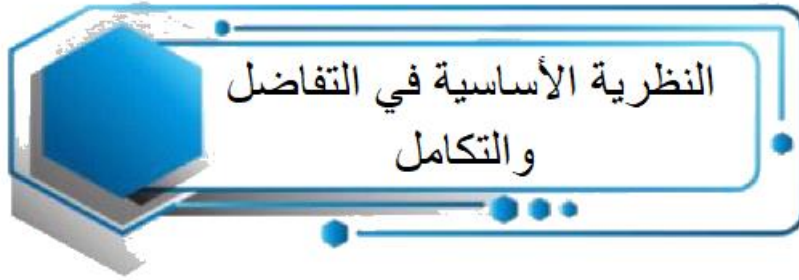
.....

.....

.....

.....





السؤال الأول : اختار / ي الأجابة الصحيحة :

إذا كان $\int_0^2 kx \, dx = 6$ فما قيمة k ؟

4 (d)

3 (c)

2 (b)

1 (a)

السؤال الثاني : أكمل / ي الفراغات :

جميع الدوال الأصلية للدالة $f(x) = 3x^2 + 5$ تساوي

تكامل الدالة $f(x) = \sqrt[3]{x^5}$ يساوي

السؤال الثالث : صدد / ي ماتحته خط :

قيمة التكامل $\int_1^3 (5x^4 + 5x + 7) dx$ تساوي 94 ()





المرجع :

رياضيات (٦)

وزارة التعليم

مجموعة العبيكان للاستثمار

المملكة العربية السعودية

