تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/bh

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/11

* للحصول على جميع أوراق الصف الحادي عشر في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/11math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/11math2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الحادي عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/grade11

* لتحميل جميع ملفات المدرس مليح محمد اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا https://t.me/bhbot_almanah

عزيزي الطالب : تذكر أن كتابك المدرسي هو مرجعك الأساسي ، وأن هذه البطاقة لا تغني عن الكتاب المدرسي .

: إختر الإجابة الصحيحة فيما يلي علماً بأنه لا توجد سوى إجابة صحيحة واحدة فقط :

(1) إذا كان n_1 هو عدد طرق جلوس 6 أشخاص على 6 مقاعد موضوعة في خط مستقيم ، n_2 هو عدد طرق جلوسهم على نفس المقاعد إذا رتبت في شكل دائري ، فإن قيمة n_1 ، n_2 هي :

(a) $n_1 = n_2 = 720$ (b) $n_1 = 720$, $n_2 = 120$

(c) $n_1 = n_2 = 120$ (d) $n_1 = 120$, $n_2 = 720$

(2) يستطيع نايف أن يدعو صديقين له على الغذاء. فإذا كان لديه أربعة أصدقاء ، فما عدد النواتج الممكنة لاختياره اثنين منهم؟

(a) 4 (b) 6

(c) 8 (d) 9

(3) يستعمل أحمد كلمة مرور لبريده الألكتروني من خمسة أرقام مختلفة من الأرقام 0 إلى 9 . ما أكبر عدد ممكن من كلمات المرور المختلفة التي يمكن أن يختارها؟

(a) 15120 (b) 30240

(c) 59049 (d) 100000

(4) تحتوي قائمة الطعام في أحد المطاعم على 5 أصناف للطبق الرئيسي ، و 4 أصناف من الحساء، و 3 أصناف من الحلوى. كم طبقاً مختلفاً يمكن تقديمه إذا اختار الشخص طبقاً رئيسياً واحداً ، وصنفاً من الحساء، وآخر من الحلوى؟

(a) 12 (b) 35

(c) 60 (d) عدد لا نهائي

(5) كم عدداً يمكن تكوينه من ثلاثة أرقام مختلفة باستعمال أرقام العدد 261 ؟

(a) 3 (b) 6

(c) 4 (d) 12

(6) يقف رجلان وولدان في صف واحد. فما احتمال أن يقف رجل عند كل طرف من طرفي الصف إذا اصطفوا بشكل عشوائي؟

(a) $\frac{1}{24}$ (b) $\frac{1}{12}$

(c) $\frac{1}{6}$ (d) $\frac{1}{2}$

(7) تحتفظ وفاء بصورة لكل من أبنائها : عبد الله ، وعلي ، وسحر ، ودعاء ، وبثينة ، على حاسوبها وتريد ترقيمها من 1 إلى 5 ، ما احتمال أن تأخذ صورة عبد الله الرقم 3 وتأخذ صورة علي الرقم 4 ؟

(a) $\frac{1}{60}$ (b) $\frac{1}{20}$

(c) $\frac{2}{5}$ (d) $\frac{2}{3}$

(8) إذا اخترت عشوائياً تبديلاً للأحرف المبينة أدناه فما احتمال أن تتكون كلمة فسيفساء؟

ف	ء	س	ف	ي	س	ا	

(a) $\frac{1}{7}$ (b) $\frac{1}{1260}$

(c) $\frac{4}{7}$ (d) $\frac{1}{5040}$

إعداد الأستاذ مليح محمد

(9) لدى رباب 4 أحرف بلاستيكية : أ ، ف ، ح ، ت. إذا اختارت تبديلاً لهذه الأحرف عشوائياً ، فما احتمال أن تكون الكلمة هي كلمة "فاتح" ؟

(a) $\frac{3}{50}$ (b) $\frac{1}{24}$

(c) $\frac{1}{12}$ (d) $\frac{1}{4}$

(10) ألقي حجر نرد منتظم 9 مرات متتالية، فظهر العدد 6 على الوجه العلوي في 9 مرات . وإذا ألقي حجر النرد نفسه للمرة العاشرة ، فما احتمال ظهور العدد 6 على الوجه العلوي؟

(a)1 (b) $\frac{9}{10}$

(c) $\frac{1}{6}$ (d) $\frac{1}{10}$

(11) رسمت دائرة نصف قطرها 3 وحدات داخل مربع طول ضلعه 9 وحدات واختيرت نقطه عشوائياً داخل المربع ، فما احتمال أن تقع أيضاً داخل الدائرة ؟

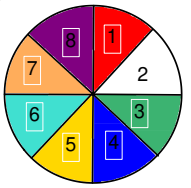
(a) $\frac{1}{9}$ (b) $\frac{\pi}{9}$

(c) $\frac{1}{3}$ (d) $\frac{9}{\pi}$

(12) قسم القرص الآتي إلى 8 قطاعات متساوية. إذا استقر المؤشر عند عدد، فما احتمال أن يستقر عند عدد فردي؟

(a) $\frac{1}{8}$ (b) $\frac{1}{4}$

(c) $\frac{1}{2}$ (d) $\frac{3}{8}$

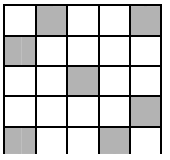


(13) يحتوي صندوق على 7 كرات زرقاء ، و6 كرات حمراء وكرتين لونهما أبيض و3 كرات سوداء. إذا سحبت كرة واحدة عشوائياً فما احتمال أن تكون حمراء ؟

(a) 0.11 (b) 0.17

(c) 0.33 (d) 0.39

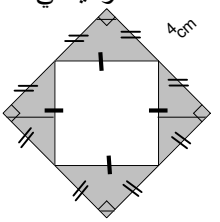
(14) اختيرت نقطة واحدة عشوائياً في الشكل الآتي. أوجد احتمال أن تقع هذه النقطة في المنطقة المظللة.



(a) 0.22 (b) 0.25

(c) 0.28 (d) 0.32

(15) اختيرت نقطة عشوائياً في الشكل المجاور ، ما احتمال وقوعها في المنطقة المظللة ؟



(a) 0.0625 (b) 0.125

(c) 0.25 (d)0.5

(16) تجري معلمة حواراً بين طالباتها ، فطلبت إلى 8 طالبات عشوائياً سحب بطاقات مرقمة من 1 إلى 8 حيث تشكل الطالبات اللواتي يسحبن الأعداد الفردية فريق الاقتراحات ، اللواتي يسحبن الأعداد الزوجية فريق المعارضة ، فإذا كانت ليلى من فريق المعارضة ، فما احتمال أنها سحبت العدد 2 ؟

(a) $\frac{1}{8}$ (b) $\frac{1}{4}$

(c) $\frac{3}{8}$ (d) $\frac{1}{2}$

إعداد : الأستاذ مليح محمد

(17) عند رمي حجري نرد متمايزين مرة واحدة، فما احتمال أن يظهر العدد 4 على إحداهما إذا كان مجموع العددين على الوجهين الظاهرين يساوي 9 ؟

(a) $\frac{1}{6}$ (b) $\frac{1}{4}$

(c) $\frac{1}{3}$ (d) $\frac{1}{2}$

(18) يمكن أن يلعب بلال عشوائياً في واحدة من 6 رياضات في النادي ، ويتناول طعامه في فترة من ثلاث فترات يحددها النادي. احتمال أن يلعب الرياضة الثانية ويتناول طعامه في الفترة الأولى؟

(a) $\frac{1}{18}$ (b) $\frac{1}{9}$

(c) $\frac{1}{6}$ (d) $\frac{1}{2}$

(19) يحتوي كيس على 7 11 13 . إذا أخذت نور حبتي حلوى من الكيس دون أن تنظر إليها.

(a) 7.9 % (b) 43 %

(c) 9.8 % (d) 65.3 %

(20) سحبت عينتان عشوائياً من صندوق يحتوي على عينات فصائل دم مختلفة إذا كان في الصندوق 4 عينات من فصيلة الدم A 3 عينات من فصيلة الدم B 6 عينات من فصيلة الدم AB 5 عينات من فصيلة الدم O ، فما احتمال أن تكون العينتان المسحوبتان من فصيلة الدم AB

(a) $\frac{1}{51}$ (b) $\frac{2}{51}$

(c) $\frac{5}{51}$ (d) $\frac{1}{3}$

(21) يقدم محل تجاري لزبائنه في يوم الافتتاح الهدايا المبينة في الجدول الآتي. ما احتمال أن يربح الزبون الأول إحدى أدوات المطبخ أو

الهدية	
	10
أدوات كهربائية	6
	3
هاتف نقال	1

(a) 0075 (b) 0.35

(c) 0.65 (d) 0.35

(22) يبين الجدول الآتي عدد الطلاب في الصفوف الثلاثة في مدرسة ثانوية يلعبون كرة السلة وكرة القدم وكرة الطائرة. إذا اختير أحد الطلاب عشوائياً ، فما احتمال أن يكون من الصف الثاني الثانوي أو يلعب كرة الطائرة ؟

الرياضة			
	6	5	6
	5	8	7
	3	4	6

(a) $\frac{4}{21}$ (b) $\frac{2}{25}$

(c) $\frac{5}{17}$ (d) $\frac{13}{25}$

(23) 1 6 ، فما احتمال ظهور عدد أقل من 3 أو عدد فردي على الوجه الظاهر ؟

(a) $\frac{1}{6}$ (b) $\frac{2}{3}$

(c) $\frac{5}{6}$ (d) 1

(24) يوجد في مركز للغات 18 طالباً يتعلمون الإنجليزية ، 14 يتعلمون الفرنسية ، 16 يتعلمون الألمانية ، ويوجد 8 طلاب يتعلمون الإنجليزية فقط ، و7 يتعلمون الألمانية فقط ، و 3 يتعلمون الأنجليزية والفرنسية فقط ، وطالبان يتعلمان الفرنسية والألمانية فقط، و 4 طلاب يتعلمون اللغات الثلاث معاً. إذا اختير أحد الطلاب عشوائياً ، فما احتمال أنه يتعلم الأنجليزية أو الألمانية ولا يتعلم الفرنسية؟

(a) $\frac{9}{16}$ (b) $\frac{2}{5}$

(c) $\frac{5}{18}$ (d) $\frac{7}{12}$

إعداد الأستاذ مليح محمد

(25) A , B حدثين متنافيين في فضاء العينة لتجربة عشوائية ما ، وكان $p(A)=\frac{1}{3}, p(B)=\frac{1}{2}$ فما قيمة $P(A\cup B)$

(a) 0

(b) $\frac{2}{5}$

(c) $\frac{5}{6}$

(d) $\frac{1}{6}$

(26) A حدثاً في فضاء العينة لتجربة عشوائية ما ، وكان $p(A)=0.8$ A

(a) 0.8

(b) 0.2

(c) 0.16

(d) -0.2

(27) ما أبسط صورة للتعبير النسبي $\frac{16-c^2}{c^2+c-20}$

(a) $\frac{4-c}{c-5}$

(b) $\frac{4-c}{c+5}$

(c) $\frac{c+4}{c+5}$

(d) $-\frac{c+4}{c+5}$

(28) $\frac{\frac{(x+3)^2}{x^2-16}}{\frac{x+3}{x+4}}$

(a) $\frac{x+3}{x+4}$

(b) $\frac{1}{x-4}$

(c) $\frac{x+3}{x-4}$

(d) $\frac{x-4}{x+3}$

(29) $\frac{2a}{a}+\frac{1}{a}=4$ ، فما قيمة a

(a) $-\frac{1}{8}$

(b) $\frac{1}{8}$

(c) $\frac{1}{2}$

(d) 2

(30) $f(x)=\frac{8}{x+3}$

(a) IR

(b) IR^+

(c) IR \ { 3 }

(d) IR \ { -3 }

(31) الخطوط التقاربية للدالة $f(x)=\frac{-5}{x-2}+3$

(a) $y = 3$, $x = 2$

(b) y = 2 , $x = 3$

(c) y = -3 , $x = 2$

(d) $y = 2$, x = -3

(32) في أي اتجاه يجب ازاحة التمثيل البياني للدالة $y=\frac{1}{x}$ ى التمثيل البياني للدالة $y=\frac{1}{x}+2$

(a)

(b)

(c) إلى اليمين

(d) إلى اليسار

إعداد : الأستاذ مليح محمد

(33) ط التقارب الرأسي للدالة النسبية $f(x)=\frac{x+1}{x^2+3x+2}$ هو:

(a) $x = -2$ (b) $x = -1$

(c) $x = 1$ (d) $x = 2$

(34) a تتغير طردياً مع b a تتغير عكسياً مع c $b = 15$ $c = 2$ $a = 4$ فما قيمة b $a = 7$ $c = -8$

(a) $\frac{-1}{105}$ (b) -105

(c) $\frac{1}{105}$ (d) 105

(35) ما التغير الذي تمثله العلاقة الموضحة بالجدول المجاور ؟

(a) (b)

(c) (d)

x	y
15	5
18	6
21	7
24	8

(36) يتغير سعر استاجار غرفة في أحد الفنادق طردياً مع عدد الأيام كما هو نوضح في الجدول الآتي ، أي المعادلات التالية تمثل ذلك التغير الطردي؟

(a) $y = x + 40$ (b) $y = 40x$

(c) $y=\frac{40}{x}$ (d) $y = 160x$

عدد الأيام	BD
1	40
2	80
3	120
4	160

(37) ما حل المعادلة الآتية : $\frac{11}{a+2}-\frac{10}{a+5}=\frac{36}{a^2+7a+10}$

(a) -1 (b) $-\frac{1}{2}$

(c) $\frac{1}{2}$ (d) 1

(38) قيمة x $\left(\frac{1}{x}\right)\left(\frac{x-1}{2}\right)=4$

(a) -7 (b) $-\frac{1}{2}$

(c) $-\frac{1}{7}$ (d) 7

(39) x للتمثيل البياني للدالة $f(x)=\frac{2}{x-1}-\frac{x+4}{3}$

(a) -5 (b) 4

(c) 2 , 3 (d) - 5 , 2

(40) أي مما يأتي ليس خط تقارب للدالة النسبية $f(x)=\frac{1}{x^2-49}$

(a) $f(x) = 0$ (b) $x = -7$

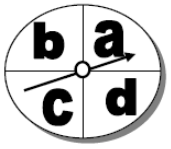
(c) $x = 7$ (d) $f(x) = 1$

إعداد الأستاذ مليح محمد

عن الأسئلة التالية: :

(1) نقود وملاحظة الوجه الظاهر على النرد وقطعة النقود ، مثل فضاء العينة لهذه التجربة بالقائمة المنظمة ، و الجدول و بمخطط الشجرة البيانية.

(2) مثل فضاء العينة بالطريقة التي تراها مناسبة لتجربة إدارة المؤشر في الشكل المقابل ثم إلقاء قطعة نقود مرتين.



(3) يريد أحمد أن يشتري سيارة جديدة: صغيرة أو عائلية أو نقل ، بمقاعد مغطاة بالجلد أو القماش ، مع إضافة شاشة ملاحة / مثل هذا الموقف بمخطط الشجرة البيانية.

(4) مثل التجربة التالية بمخطط الشجرة البيانية : سحب كرتين من صندوق يحتوي على 3 كرات بيضاء ، و3 .

(5) بكم طريقة يمكن أن يختار خالد رقم سري لحقيبته مكون من 4 0 9 بالشروط التالية:

(a) [10000]

(b) [5040]

(6) يراد تكوين عدد مكون من ثلاثة أرقام مختلفة من مجموعة الأرقام { 7 , 6 , 5 , 4 , 3 , 2 , 1 } بحيث يكون:

(a) عدد زوجي [90]

(b) عدد يقبل القسمة على خمسة [30]

(c) أكبر من400 [120]

إعداد الأستاذ مليح محمد

(7) تجري في إحدى المدارس الثانوية انتخابات لاختيار أعضاء مجلس الطلبة. ويسعى 3 طلاب للحصول على مركز السكرتير ، 4 للحصول على مركز أمين الصندوق ، 5 لمركز نائب الرئيس ، وطالبان لمركز الرئيس. ما عدد النواتج الممكنة' [120]

(8) أعلنت أحدى الشركات عن وجود ثلاث وظائف خالية بها ، فتقدم لهذه الوظيفة 7 من المتسابقين. فبكم طريقة يمكن شغل الوظائف الثلاث؟ [35]

(9) بكم طريقة مختلفة يمكن ترتيب أحرف الكلمة 'متمسمر' [120]

(10) بكم طريقة يمكن توزيع جائزتين فئة 100 دينار ، و 5 جوائز 50 دينار على سبعة أشخاص يستحقون هذه الجوائز؟ [21]

(11)

(a) 3 جيوب و 4 قطع نقدية مختلفة ، كم طريقة يمكنه ه في جيوبه ؟[81].....

(b) طريقة يمكن يجلس 3 مستديرة يجلس أحدهم [6].....

(12) هناك 5 فرق لكرة القدم ويراد إقامة مباريات فيما بينهم، فبكم طريقة يمكن إقامة المباريات حيث يلعب كل فريق مباراتين مع كل من الفرق الأخرى ، الأولى على أرضه والأخرى على أرض الفريق المناظر. [20]

إعداد الأستاذ: مفتاح محمد

حل المسائل التالية:

(1) وزعت بطاقات مرقمة من 1 إلى 50 50 شخصاً في حفلة وكان حسين وزياد بين الحاضرين ، ما احتمال أن يكون حسين قد أخذ البطاقة رقم 14 وزياد البطاقة رقم 23 $\left[\frac{1}{2450}\right]$

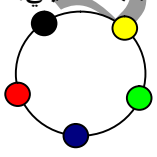
(2) تعرض جماعة النادي العلمي البالغ عدد أفرادها 15 طالباً في مدرسة ثانوية تجارب علمية ، إذا اختير ثلاثة طلاب عشوائياً. فما احتمال أن يتم اختيار عبد المجيد للإشراف على تجارب الفيزياء ، وزيد للإشراف على تجارب الكيمياء ، ومحمود للإشراف على تجارب الأحياء؟ $\left[\frac{1}{2730}\right]$

(3) ما احتمال أن يكون 55652113 رقما لهاتف مكون من 8 أرقام هي: 3 , 5 , 1 , 5 , 2 , 1 , 6 , 5 $\left[\frac{1}{3360}\right]$

(4) اشترك 15 طالباً من الصف الأول ثانوي و 15 طالباً من الصف ناظر الطبيعية للفوز بأربع جوائز.
احتمال أن تكون الجوائز الأربع من نصيب طلاب الصف الأ
$\left[\frac{13}{261}\right]$

(5) ترغب مجموعة من 10 طالبات في تشكيل لجنة من 3 منهن يتم اختيارهن عشوائياً من المجموعة. ما احتمال اختيار نوال ودانة و زهراء لهذه اللجنة ؟ $\left[\frac{1}{120}\right]$

(6) 5 ، فأجب عما يلي:



(a) ما احتمال أن يظهر الترتيب التالي: $\left[\frac{1}{24}\right]$

(b) يمين $\left[\frac{1}{4}\right]$

(c) $\left[\frac{1}{2}\right]$

(d) يكون $\left[\frac{1}{5}\right]$

(7) تتكون لوحة سيارة في إحدى الدول من الأحرف ك ، ر، ر والأرقام 1 , 3 , 3 , 3 ما احتمال أن يكون ترتيبها:ررك3133

$\left[\frac{1}{420}\right]$

(8) اشترى عدنان بعض الأحرف الممغنطة التي يمكن ترتيبها بحيث تشكل كلمات على باب ثلاجته. إذا اختار عشوائيا تبديلاً من الأحرف المبينة في الشكل المجاور فما احتمال أن تشكل هذه الأحرف كلمة 'مكالمات'

ك	م		ت	أ	م	أ

$\left[\frac{1}{260}\right]$

(9) يبين الجدول المجاور جميع البرامج التي يقدمها نادٍ رياضي وعدد المشاركين من 14 – 16.
أن يلعب مشارك كرة السلة أو يكون عمرة 14 $\left[\frac{14}{25}\right]$

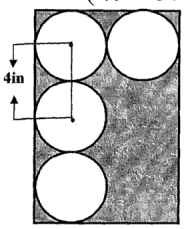
14	28	36	42
15	30	26	33
16	35	41	29

(10) نسبة العمال الذين تتراوح أعمارهم بين 18 و 25 سنة ويقبضون أجورهم بالساعة تساوي 71% . إذا اختير اثنان عشوائياً من بين 100 عامل منهم ، فما احتمال أن يكون أحدهما على الأقل يقبض أجرته بالساعة؟ [91.8 %]

(11) $p(A)=\frac{1}{4}$ $p(B\setminus A)=\frac{1}{3}$. $p(A\cap B)$

$\left[\frac{1}{12}\right]$

(12) إذا اختيرت نقطة عشوائياً في الشكل الموضح ، حيث الدوائر ($\pi = 3.14$)



[47.6 %]

(13) إذا رسب 25% من طلبة أحد الصفوف بمدرسة ما في الرياضيات، ورسب 10% منهم في الرياضيات والكيمياء. إذا اختير طالب عشوائيا، ما احتمال رسوبه في الكيمياء إذا كان راسبا في الرياضيات؟ $\left[\frac{2}{5}\right]$

(14) صندوق يحوي 9 1 9 .
الأخرى دون إرجاع ، فما احتمال أن تحمل البطاقة الأولى عدد فردي والبطاقة الثانية تحمل عدد زوجي؟

$\left[\frac{5}{18}\right]$

(15) إذا كانت فرصة أحمد في إصابة هدف ما هي 0.2 . فما هو احتمال عدم أصابة أحمد للهدف؟ [0.8]

(16) إذا كان A , B حد ثين مستقلين وكان $p(A`)=0.4$ $p(A\cap B)=0.12$ فأوجد قيمة $p(B)$ [0.2]

: ضع ما يلي في أبسط صورة:

إعداد : الأستاذ مليح محمد

(1) $\frac{9u^2}{28v} \div \frac{27u^2}{8v^2}$

$\left[\frac{2v}{21}\right]$

(2) $\frac{x^2-4}{4x^2-1} \cdot \frac{2x-1}{x+1}$ $\left[\frac{(x-2)(x+2)}{(2x+1)(x+1)}\right]$

(3) $\frac{x^2-1}{2x^2-x-1} \div \frac{x^2-4}{2x^2-3x-2}$ $\left[\frac{(x+1)}{(x+2)}\right]$

(4) $\frac{2x^2+x-1}{2x^2+3x-2} \div \frac{x^2-2x+1}{x^2+x-2}$ $\left[\frac{(x+1)}{(x-1)}\right]$

(5) $\frac{\frac{(ab)^2}{c}}{\frac{xa^3b}{cx^2}}$ $\left[\frac{xb}{a}\right]$

(6) $\frac{x^4-y^4}{x^3+y^3} \div \frac{x^3-y^3}{x+y}$ $\left[\frac{(x+y)(x^2+y^2)}{(x^2-xy+y^2)(x^2+xy+y^2)}\right]$

(7) $\frac{x^2+4x-32}{2x^2+9x-5} \cdot \frac{3x^2-75}{3x^2-11x-4} \div \frac{6x^2-18x-60}{x^3-4x}$

$\left[\frac{x(x+8)(x-2)}{2(2x-1)(3x+1)}\right]$

(8) $\frac{7x}{13y^2} + \frac{4y}{6x^2}$ $\left[\frac{21x^3+26y^3}{39x^2y^2}\right]$

(9) $\frac{x}{x-1} + \frac{1}{1-x}$ [1]

(10) $\frac{1}{x^2-x} + \frac{1}{x^2+x}$ $\left[\frac{2}{(x-1)(x+1)}\right]$

(11) $\frac{2c}{c^2-9} - \frac{1}{c^2+6c+9}$ $\left[\frac{(c+1)}{(c+3)(c+3)}\right]$

(12) $\frac{4}{3-3z^2} - \frac{2}{z^2+5z+4}$ $\left[\frac{10}{3(1-z)(z+5)}\right]$

إعداد : الأستاذ مليح محمد

(13) $\dfrac{\dfrac{1}{x+y}}{\dfrac{1}{x}+\dfrac{1}{y}}$ $\left[\dfrac{xy}{x+y}\right]$

(14) $\dfrac{4+\dfrac{1}{x-2}}{3-\dfrac{1}{x-2}}$ $\left[\dfrac{4x-7}{3x-7}\right]$

(15) $\dfrac{x^2+x}{x^2-9x+8}+\dfrac{4}{x-1}-\dfrac{3}{x-8}$ $\left[\dfrac{x^2+2x-29}{(x-1)(x-8)}\right]$

إعداد: الأستاذ مليح محمد

: مثل الدوال التالية بيانياً:

(1) مثل بيانيا الدالة $f(x)=\dfrac{-1}{x-2}+4$

:

$a=\ldots\ldots, h=\ldots\ldots, k=\ldots\ldots$

1) نقطة التماثل: .....

2) المجال : .....

3) المدى: .....

4) خط التقارب الرأسي: .....

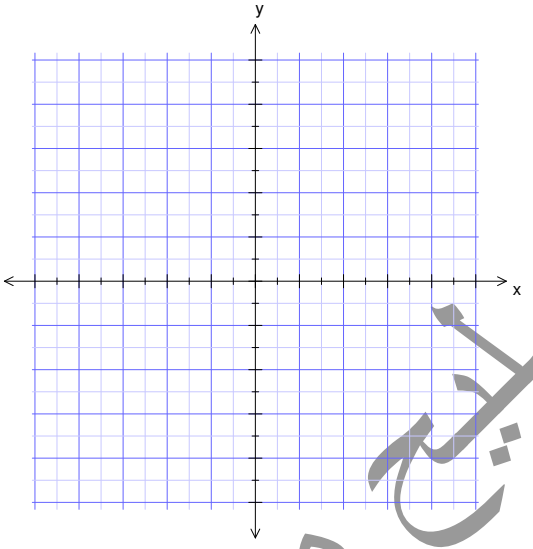
5) خط التقارب الأفقي:.....

6) التمثيل البياني للدالة هو تحويل للتمثيل البياني للدالة.....

a = ... رأسياً

h = ... وحدات جهة

k = ... وحدات جهة



(2) بيانيا الدالة $f(x)=\dfrac{x^2-2}{x-1}$

:

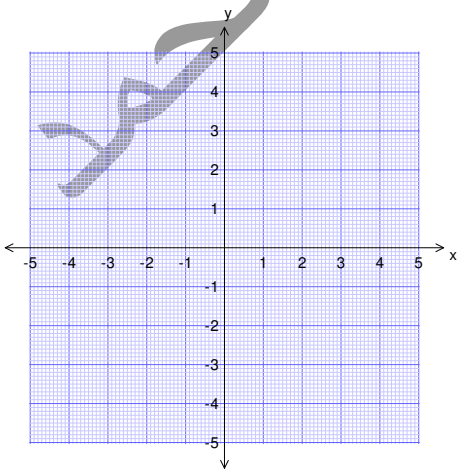
1) نوجد أصفار الدالة(نضع البسط = 0) :

2) خط التقارب الرأسي(نضع المقام = 0) :

3) خط التقارب الأفقي:

4) نمثل الدالة بيانياً:

x	$f(x)$



(3) مثل بيانيا الدالة $f(x)=\frac{5}{x^2+3x-4}$

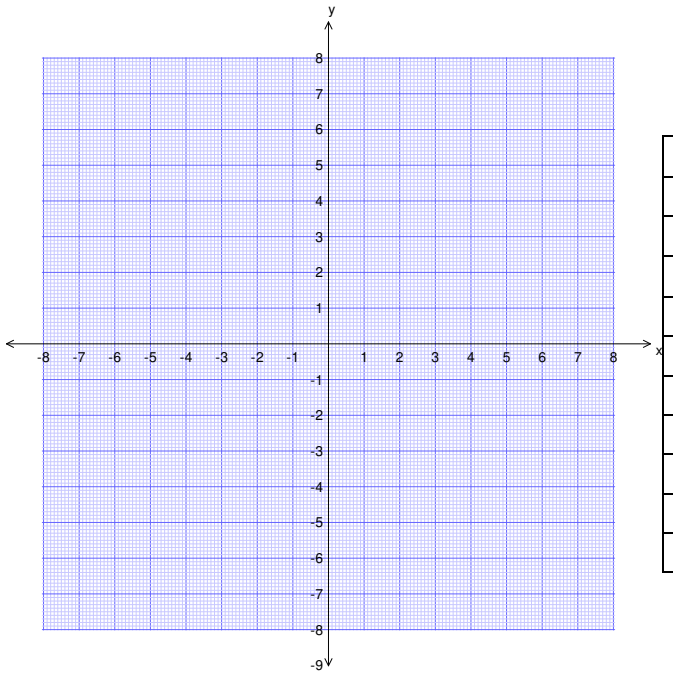
:

1) نوجد أصفار الدال (نضع البسط = 0) :

2) خط التقارب الرأسي(نضع المقام = 0) :

3) خط التقارب الأفقي:

4) نمثل الدالة بيانياً:



x	$f(x)$

(4) مثل بيانيا الدالة $f(x)=\frac{x^2-1}{x^2+2x-3}$

:

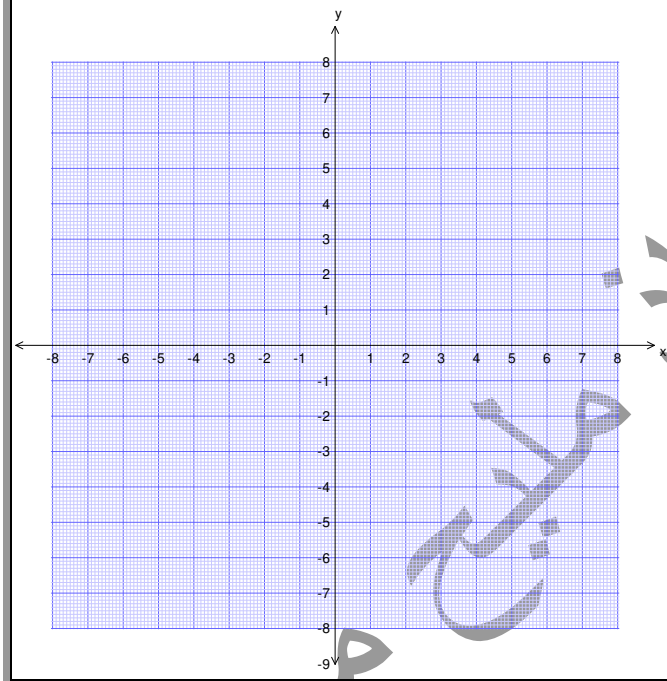
1) :

2) نوجد أصفار الدالة(نضع البسط = 0) :

3) خط التقارب الرأسي(نضع المقام = 0) :

4) خط التقارب الأفقي:

5) نمثل الدالة بيانياً:



x	$f(x)$

حل المسائل التالية :

(1) $\frac{x}{x-1}-1=\frac{x}{2}$ [-1 , 2]

(2) $\frac{s}{s+2}+s=\frac{5s+8}{s+2}$ [4]

إعداد الأستاذ مليح محمد

(4) $\frac{r}{r+4}+\frac{4}{r-4}=\frac{(r^2+16)}{r^2-16}$ [IR]	(3) $\frac{6}{x-1}=\frac{4}{x-2}+\frac{2}{x+1}$ [∅]
(6) $3=\frac{6a-1}{2a+7}+\frac{22}{a+5}$ [–2]	(5) $\frac{4v}{v-1}-\frac{5v}{v-2}=\frac{2}{v^2-3v+2}$ [-2 , -1]

:

(1) y تتغير طردياً مع x $y=12$ $x=8$ فأوجد قيمة y $x=14$. [21]	(2) x تتغير عكسياً مع y $x = 24$ $y=4$ ، فأوجد قيمة x $y=12$. [8]
(3) y تتغير تغيراً مشتركاً مع x و z ، و $y = -50$ عندما $z = 5$ و $x = -10$ ، فأوجد قيمة y $x=9$ $z=-3$. [-27]	(4) a تتناسب طردياً مع b ، وعكسياً مع c $b =$ $c = 3$ و $a = 8$ ، فأوجد قيمة b عند $a = 5$ 12 $c=-4$. [-10]
(5) تقوم جمعية خيرية في شهر رمضان من كل عام بجمع التبرعات العينية وتوزيعها على العائلات الفقيرة على هيئة طرود ، فإذا قام 12 متطوعاً منهم في العام الماضي بتوزيع 90 طرداً ل أربع ساعات. a) اكتب معادلة تربط بين عدد التطوعين s والزمن t الذي يتطلبة توزيع 90 طرداً. b) ما الزمن الذي يحتاجه 15 متطوعاً لتوزيع عدد الطرود نفسه [3.2 h]	(6) عندما يهاجر سرب من الطيور من مكان إلى آخر كل عام يقطع مسافة تتغير طردياً مع الزمن الذي يقضيه في الطيران. (a) إذا قطع سرب الطيور مسافة 375 mi 7.5 h ، فاكتب معادلة تغير طردي توضح هذا الموقف. (b) إذا قطع سرب الطيور مسافة 3000 mi خلال هجرته المسومية ، فقدر عدد ساعات طيرانه.[60 h]

إعداد : الأستاذ مليح محمد

(7) سطح الأرض ، فإذا كانت المسافة بين نقطتين تمثلان مدينتين على الخريطة 12 in ، فأوجد المسافة الحقيقية بينهما. [90 mi]

2 in 15 mi

(8) يتغير حجم غاز v طردياً مع حرارته t ، وعكسياً مع ضغطه p.

(a) اكتب معادلة تمثل حجم الغاز بدلالة كل من ضغطه ودرجة حرارته.

(b) نوع التغير في المعادلة السابقة ؟

(c) عينة من الغاز حجمها 8 L ، ودرجة حرارتها 275 K ، وضغطها 1.25 وحدة ضغط جوي ، تم ضغطها ليصبح حجمها 6 L فارتفعت درجة حرارتها إلى 300 K. كم يصبح ضغط [1.82]

:

(1) للمياه تستخدم لملء بركة سباحة ، فإذا كانت المضخة الأولى تملء البركة وحدها في 8 ساعات ، والثانية تملء البركة وحدها في 12 ساعة ، والثالثة تملء البركة وحدها في يوم كامل ، لو استخدمت المضخات الثلاثة معاً في نفس الوقت لملء البركة فاحسب .

[4]

(2) يحتاج ناصر ومحمد إلى 6 h لطلاء سور إذا عملا معاً، ويحتاج ناصر إلى 10 h للقيام بالعمل وحده. كم ساعة يحتاج محمد إذا قام بالعمل

[15]

(3) قطع وليد مسافة 40 mi ذهاباً وعودة مستعملاً دراجته وبسرعة متوسطة 11.5 mi\h ، إذا استغرق زمناً قدره 1 h 20 min الريح ، و 2.5 h في عكس اتجاه الريح.

(a) اكتب تعبيراً يمثل الزمن الذي استغرقة في اتجاه الريح.

(b) اكتب تعبيراً يمثل الزمن الذي استغرقة في عكس اتجاه الريح.

(c) مالزمن الذي استغرقه لقطع المسافة كاملة؟

(d) اكتب معادلة نسبية وحلها لأيجاد سرعة الريح.

[3.5]

إعداد : الأستاذ مليح محمد

مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق

إجابة السؤال الأول : الإختيار من متعدد

رقم السؤال	الإجابة	رقم السؤال	الإجابة
1	b	**21**	c
2	b	**22**	d
3	b	**23**	b
4	c	**24**	a
5	b	**25**	c
6	c	**26**	b
7	b	**27**	d
8	b	**28**	c
9	b	**29**	c
10	c	**30**	d
11	b	**31**	a
12	c	**32**	a
13	c	**33**	a
14	c	**34**	b
15	d	**35**	a
16	b	**36**	b
17	d	**37**	d
18	a	**38**	c
19	c	**39**	d
20	c	**40**	d

إعداد : الأستاذ مليح محمد