حكومة دبـــــــــي

هيئة المعرفة والتنمية البشرية

مدرسة محمد نور للتعليم الاساسي

المادة : الرياضيات

زمن الاجابة : ساعتـــــان

عدد الصفحات : (6)

﴿ امتحان تجريبي للفصل الدراسي الثاني ـ 2008 / 2009 ـ للصف التاسع ﴾

على الطالب التاكد من عدد صفحات الاسئلة ،،،

(الاجابة على الورقة نفسها)

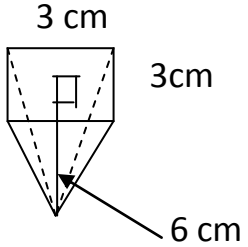
السؤال الأول :-

اولا:- اوجد حجم كرة قدم طول قطرها $40\ cm$ ؟ ثم اوجد مساحتها السطحية :

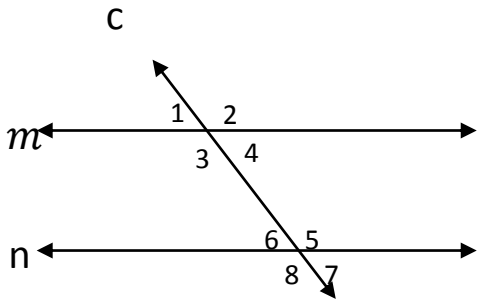
☒ حجم الكرة =

☒ مساحة الكرة السطحية

ثانيا:- اوجد حجم الهرم المرسوم جانبا :



ثالثا) إذا كان المستقيمين m, n متوازيين ؛ والمستقيم l قاطع لهما



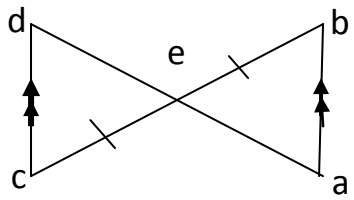
1) $\hat{5}$ تبادل ..... وتقابل بالراس .....

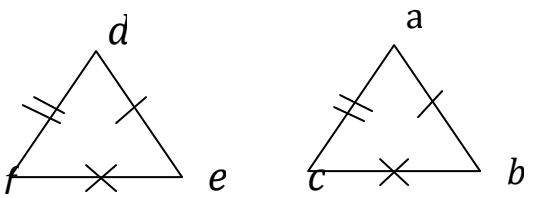
2) $\hat{3}$ تناظر ....

3) اذا كان قياس الزاوية 4 = 55° ، فان قياس الزاوية $\hat{6}$ = ... بسبب .....

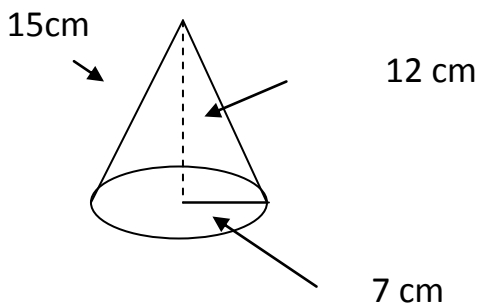
تابع اختبار تجريبي للصف التاسع لمادة الرياضيات للعام 2009/2008

السؤال الثاني :- اولا :- اولافسر سبب التطابق لزوج المثلثين التاليين :





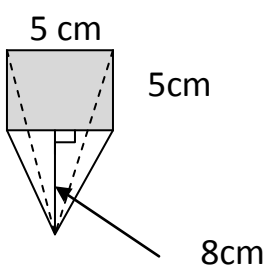
ثانيا :- 1) اوجد حجم المخروط المرسوم جانبا:



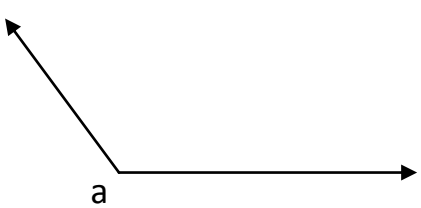
2) أوجد مساحته السطحية:

ثالثا :- هرم طول ضلع القاعدة $5cm=$

وارتفاعه الجانبي $8cm$ ، اوجد مساحته السطحية ؟



رابعا :- ارسم زاوية مطابقة للزاوية المرسومة : (باستخدام الفرجار والمسطرة)



تابع اختبار تجريبي للصف التاسع لمادة الرياضيات للعام 2009/2008

السؤال الثالث :- **اولا** :- ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام العبارة الخاطئة :-

☒ مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع الثماني 720 ( )

☒ اذا كان $f(x) = 2x - 6$ ، فأن قيمة $f(4) = 2$ ( )

☒ $(5x)^0 = 1$ ( )

☒ ميل المستقيم الراسي = 0 ( )

☒ ميل المستقيم $y = 3x + 4$ يساوي 3 ( )

☒ الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم $y = 5x + 2$ يساوي 5 ( )

☒ $(a + b)^2 = a^2 + ab + b^2$ ( )

☒ $(3)^m \times (3)^n = (3)^{m+n}$ ( )

ثانيا :- بسط كل مما يلي

☒ ${}_6P_3$= .....

☒ ${}_4C_2$ = ...

☒ 8! = ...

☒ $4x^2 + 5x^2$ = ...

☒ $2x(7x^3 - 3)$ = ... - .....

☒ $(-7g^5)(3g^2)$ = ...

☒ $\frac{5^8}{5^7}$ = ...

☒ $\frac{1}{3^{-4}}$ = ...

ثالثا :-

☒ صندوق يحتوي على 10 كرات حمراء ، 3 برتقالي ، 4 صفراء . سحبت من الصندوق كرة ثم أعيدت الى الصندوق مرة اخرى وسحبت كرة ثانية . اوجد الاحتمالات التالية .

☒ P (حمراء ثم برتقالي) = ...

☒ P (برتقالي ثم برتقالي) = ...

☒ لنفس السؤال (ثالثا) اذا كان السحب بدون ارجاع الكرة الاولى .اوجد الاحتمالات التالية

☒ P (حمراء ثم صفراء) = ...

☒ P (صفراء ثم صفراء) = ...

تابع اختبار تجريبي للصف التاسع لمادة الرياضيات للعام 2009/2008

السؤال الرابع :-

اولا :- اذا كانا احتمال ان يسجل لاعب كرة القدم من نقطة الجزاء $\frac{6}{7}$ ، إذا ضرب اللاعب 21 ضربة جزاء توقع عدد الاهداف التي سيسجلها اللاعب ؟

ثانيا : - 1) اوجد عدد الطرق الممكنة لترتيب 7 أشخاص للجلوس في صف واحد على 7 مقاعد؟

2) بكم طريقة يمكن لمعلم الرياضيات تشكيل لجنة للنظام مؤلفة من 4 طلاب من بين 7 طلاب؟

ثالثا :- أوجد ناتج الجمع و الطرح فيما يلي

$$\begin{array}{r} 3x^3 + 2x - 8 \\ + \quad x^3 + 4x + 10 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 8g^2 + 9g - 2 \\ - \quad 5g^2 - 2g \\ \hline \end{array}$$

رابعا :- اضرب وأ كتب الحاصل بالترميز العلمي (4×10^3) (8×10^4)

خامسا :- الشكل المجاور يمثل مخطط الساق والاوراق

اجب عن الاسئلة التالية :-

الاوراق	الساق
2 3 3	7
0 0 0 1	8
7 8	9

المفتاح 2 | 7 تعني 72

☒ اكبر قيمة ..... واصغر قيمة .....

☒ المنوال .....

☒ المدى .....

☒ الوسيط .....

☒ الوسط = ...

.....

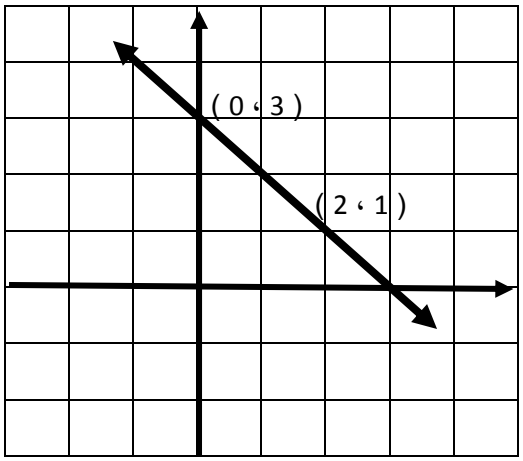
السؤال الخامس :-

اولا :- حل كل من المعادلتين الانيتين التاليتين جبريا :

$2x - 3y = 0$

$3x + 6y = 21$

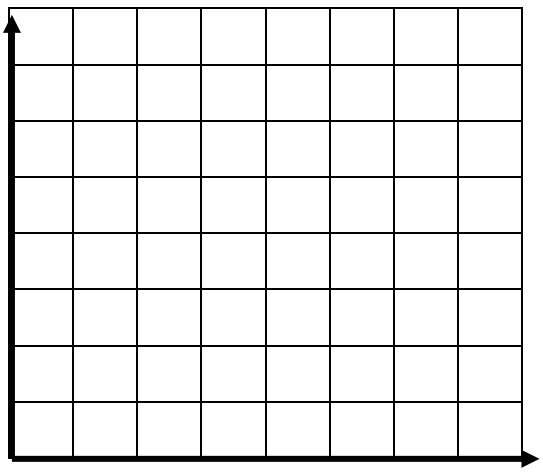
ثانيا :- بالاعتماد على الشكل المرسوم جانبا الذي يمثل المستقيم l ،اجب عن الاسئلة التالية .



☒ ميل المستقيم l

☒ معادلة المستقيم l

ثالثا :- مثل بيانيا الدالة الخطية $f(x) = 3x - 2$



x	1	2	3
$f(x)$			

السؤال السادس :-

أولا :- حلل التعابير إلى عواملها الاولية :-

☒ $x^2 + 8x + 15 =$

☒ $gx + 2g + mx + 2m =$

☒ $x^2 - 49f^2 =$

☒ $y^2 - 8y + 16 =$

☒ $n^3 + 125 =$

☒ $b^2 + 3b - 10 =$

ثانيا :- حلل $4 - (x^2 - 2)^2$ إلى عوامله الاولية:

ثالثا :- أوجد محيط المستطيل المرسوم و مساحته

☒ المحيط =

☒ المساحة =

انتهت الاسئلة

حكومة دبـــــــــي

هيئة المعرفة والتنمية البشرية

مدرسة محمد نور للتعليم الاساسي

نموذج الاجابة

المادة : الرياضيات

زمن الاجابة : ساعتـــــان

عدد الصفحات : (6)

﴿ امتحان تجريبي للفصل الدراسي الثاني ـ 2008 / 2009 ـ للصف التاسع ﴾

على الطالب التاكد من عدد صفحات الاسئلة ،،،

(الاجابة على الورقة نفسها)

السؤال الأول :-

اولا :- اوجد حجم كرة قدم طول قطرها $40\ cm$ ؟ ثم اوجد مساحتها السطحية :

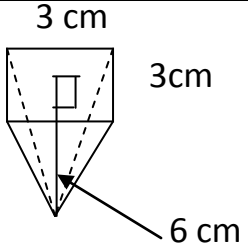
☒ حجم الكرة = $V = \frac{4}{3} \times 3.14 \times 20^3$

$= 33493.33\ cm^3$

☒ مساحة الكرة السطحية = $L.A = 4 \times 3.14 \times 20^2$

$= 5024\ cm^2$

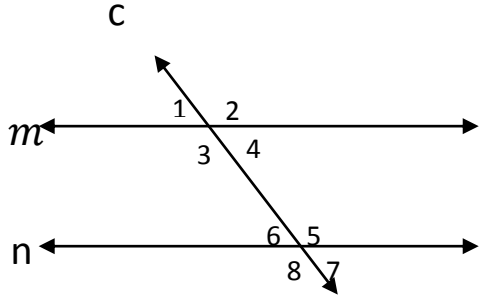
ثانيا:- اوجد حجم الهرم المرسوم جانبا :



$V = (3)(3)(6)/3$

$= 18\ Cm^3$

ثالثا:- إذا كان المستقيمين m, n متوازيين ؛ والمستقيم l قاطع لهما



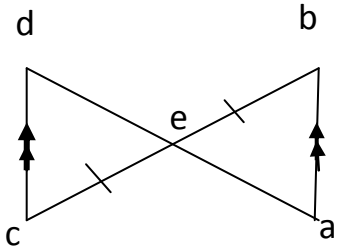
4) $\hat{5}$ تبادل ..... $\underline{3}$ وتقابل بالراس ..... $\underline{8}$

5) $\hat{3}$ تناظر ..... $\underline{8}$

6) اذا كان قياس الزاوية 4 = 55° ، فان قياس الزاوية $\hat{6}$ = ... $\underline{55}$ بسبب ..... التبادل والتوازي

تابع اختبار تجريبي للصف التاسع لمادة الرياضيات للعام 2009/2008

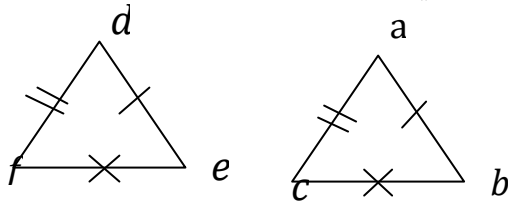
السؤال الثاني :- اولا:-فسر سبب التطابق لزوج المثلثين التاليين :



زاوية ض-ز-زاوية ض بالتبادل

be=ce

زاوية bea = زاوية ced



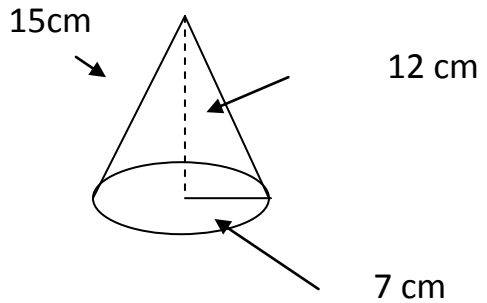
ab=de

ac=df

ca=fe

ض – ض - ض

ثانيا :- 1) اوجد حجم المخروط المرسوم جانبا:



$V = 3.14 \times 7^2 \times 12 / 3$

$= 615.44\ Cm^3$

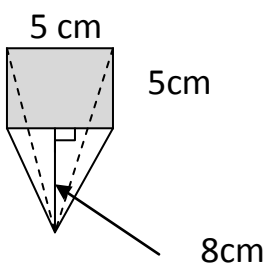
2) أوجد مساحته السطحية:

$= (3.14) 7^2 + (3. 14) (7) (15)$

$= 483 .56\ Cm^2$

ثالثا :- هرم طول ضلع القاعدة $=5cm$

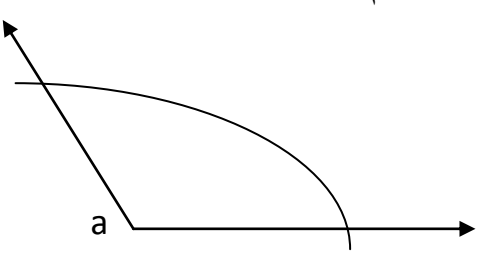
وارتفاعه الجانبي $8cm$ ، اوجد مساحته السطحية ؟

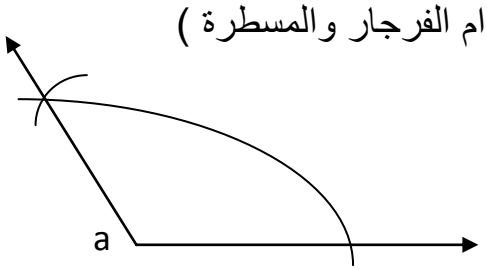


$L.A = (5) (5) + (2) (5) (8)$

$= 105\ Cm^2$

رابعا:- ارسم زاوية مطابقة للزاوية المرسومة : (باستخدام الفرجار والمسطرة)





تابع اختبار تجريبي للصف التاسع لمادة الرياضيات للعام 2009/2008

السؤال الثالث :- اولا :- ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام العبارة الخاطئة :-

☒ مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع الثماني 720 (×)

☒ اذا كان $f(x) = 2x - 6$ ، فأن قيمة $f(4) = 2$ (√)

☒ $(5x)^0 = 1$ (√)

☒ ميل المستقيم الراسي = 0 (√)

☒ ميل المستقيم $y = 3x + 4$ يساوي 3 (√)

☒ الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم $y = 5x + 2$ يساوي 5 (×)

☒ $(a + b)^2 = a^2 + ab + b^2$ (×)

☒ $(3)^m \times (3)^n = (3)^{m+n}$ (√)

ثانيا :- بسط كل مما يلي

☒ ${}_6P_3 = 120$

☒ ${}_4C_2 = 6$

☒ $8! = 40320$

☒ $4x^2 + 5x^2 = 9x^2$

☒ $2x(7x^3 - 3) = 14x^4 - 6x$

☒ $(-7g^5)(3g^2) = -21g^7$

☒ $\frac{5^8}{5^7} = 5$

☒ $\frac{1}{3^{-4}} = 3^4$

ثالثا :-صندوق يحتوي على 10 كرات حمراء ، 3 برتقالي ، 4 صفراء . سحبت من الصندوق كرة ثم أعيدت الى الصندوق مرة اخرى وسحبت كرة ثانية . اوجد الاحتمالات التالية

☒ $P(\text{حمراء ثم برتقالي}) = \frac{10}{17} \times \frac{3}{17} = \frac{30}{289}$

☒ $P(\text{برتقالي ثم برتقالي}) = \frac{3}{17} \times \frac{3}{17} = \frac{9}{289}$

☒ لنفس السؤال (ثالثا) اذا كان السحب بدون ارجاع الكرة الاولى .اوجد الاحتمالات التالية

☒ $P(\text{حمراء ثم صفراء}) = 10/17 \times 4/16 = 5/34$

☒ $P(\text{صفراء ثم صفراء}) = 4/17 \times 3/16$

تابع اختبار تجريبي للصف التاسع لمادة الرياضيات للعام 2009/2008

السؤال الرابع

اولا :- اذا كان احتمال ان يسجل لاعب كرة القدم من نقطة الجزاء $\frac{6}{7}$ ، إذا ضرب اللاعب 21 ضربة جزاء توقع عدد الاهداف التي سيسجلها اللاعب ؟ $\frac{6}{7} = \frac{x}{21}$ $x = 6\ (21)\ /\ 7 = 18$

ثانيا : - 1) اوجد عدد الطرق الممكنة لترتيب 7 أشخاص للجلوس في صف واحد على 7 مقاعد؟

$_7P_7 = 5040$

2) بكم طريقة يمكن لمعلم الرياضيات تشكيل لجنة للنظام مؤلفة من 4 طلاب من بين 7 طلاب؟

$_7C_4 = 35$

ثالثا :- أوجد ناتج الجمع و الطرح فيما يلي

$$+\ \begin{array}{r} 3x^3 + 2x - 8 \\ x^3 + 4x + 10 \\ \hline 4x^3 + 6x + 2 \end{array} \qquad -\ \begin{array}{r} 8g^2 + 9g - 2 \\ 5g^2 - 2g \\ \hline 3g^2 + 7g - 2 \end{array}$$

رابعا :- اضرب وأ كتب الحاصل بالترميز العلمي $(4 \times 10^3)\ (8 \times 10^4)$

$32 \times 10^7 = 3.2 \times 10^8$

خامسا :- الشكل المجاور يمثل مخطط الساق والاوراق

الساق	الاوراق
7	2 3 3
8	0 0 0 1
9	7 8

المفتاح 2 | 7 تعني 72

اجب عن الاسئلة التالية :-

- ☒ اكبر قيمة ..... 98 واصغر قيمة 72
- ☒ المنوال 80
- ☒ المدى ..... 72-98 = 26
- ☒ الوسيط 80
- ☒ الوسط = $9\ /\ (98) + (97) + (81) + (3 \times 80) + (2 \times 73) + (72)$

$= 81.55$

تابع اختبار تجريبي للصف التاسع لمادة الرياضيات للعام 2009/2008

السؤال الخامس :-

اولا :- حل كل من المعادلتين الانيتين التاليتين جبريا :

$2x - 3y = 0$

$3x + 6y = 21$

$4x - 6y = 0$

$3x + 6y = 21$

$7x = 21$

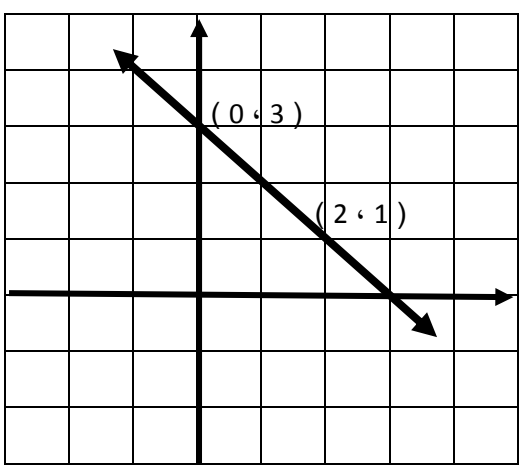
$x = 21/7 = 3$

$2(3) - 3Y = 0$

$3Y = 6$

$Y = 6/3 = 2$

ثانيا :- بالاعتماد على الشكل المرسوم جانبا الذي يمثل المستقيم l ،اجب عن الاسئلة التالية .



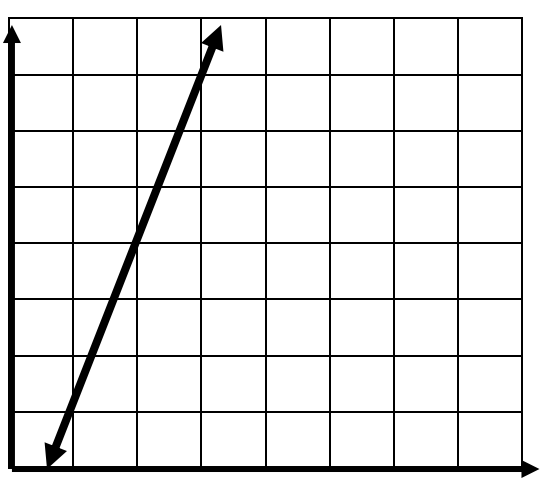
☒ ميل المستقيم l $m = (3-1)/(0-2) = -1$

☒ معادلة المستقيم l

$y - 1 = -1(x - 2)$

$y = -x + 3$

ثالثا :- مثل بيانيا الدالة الخطية $f(x) = 3x - 2$



x	1	2	3
$f(x)$	1	4	7

تابع اختبار تجريبي للصف التاسع لمادة الرياضيات للعام 2009/2008

السؤال السادس :-

أولا :- حلل التعابير إلى عواملها الاولية :-

☒ $x^2 + 8x + 15 = (x + 5) (x + 3)$

☒ $gx + 2g + mx + 2m = g(x + 2) + m(x+2) = (x+2)(g+m)$

☒ $x^2 - 49f^2 = (x - 7f) (x + 7f)$

☒ $y^2 - 8y + 16 = (y - 4)^2$

☒ $n^3 + 125 = (n + 5)(n^2 - 5n + 25)$

☒ $b^2 + 3b - 10 = (b + 5) (b - 2)$

ثانيا :- حلل $4 - ^2 (2 - x^2)^2$ إلى عوامله الاولية: $(2 + 2) (2 - x^2 + 2) (2 - x^2 - 2)$

$(2 + x) (2 - x) (- x^2)(4 - x^2) = -x^2 (2 - x)$

ثالثا :- أوجد محيط المستطيل المرسوم و مساحته

☒ المحيط = $p = 2 (2x + 3 + 5)$

$= 2 (2x + 8) = 4x + 16$

☒ المساحة = $A = 5 (2x + 3)$

$= 10x + 15$

انتهت الاسئلة