

سلسلة -

المجتهد

رياضيات

7

السنة السابعة اساسي

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11



تمرين عدد 1:(5نقاط).

(1) احسب ما يلي:

$$C = \frac{1,2}{\frac{7}{5}} ; \quad B = \frac{13}{25} \times \frac{7}{3} \quad A = \frac{5}{3} - \frac{2}{7} ;$$

(2) احسب بأبسط طريقة العبارات العددية التالية:

$$D = \frac{11}{19} + \frac{22}{17} + \frac{8}{19} + \frac{12}{17}$$

$$E = \frac{89}{23} \times \frac{11}{29} + \frac{89}{23} \times \frac{12}{29}$$

(3) أ) جد قيمة تقريبية عشرية بتقريب 0,001 لكل عدد من الأعداد الكسرية التالية:

$$\frac{445}{109} \quad \frac{460}{113} \quad \frac{413}{101} \quad \frac{436}{107}$$

ب) استنتج الترتيب التصاعدي لهذه الأعداد .

(4) انفل و اتمم الجدول التالي:

المشتريات	قميص	حذاء	معطف	الجملة
الثمن الأصلي	20 <sup>D</sup>	42 <sup>D</sup>	.....	.....
نسبة التخفيض	10 %	.....	20%	.....
قيمة التخفيض	.....	6 <sup>D</sup> ,400	.....	.....
الثمن بعد التخفيض	.....	.....	72	.....

(5) قطعة ارض على شكل شبه منحرف قائم ممثلة برسم على السلم  $\frac{1}{100}$  بالأبعاد التالية: القاعدتين 15cm

. 10cm - الارتفاع 7, 5cm .

(أ) احسب مساحتها

(ب) انزل لها رسماً على السلم  $\frac{1}{250}$ .

تمرين عدد 2: (3 نقاط).

ليكن  $x$  عدد كسري ولتكن العبارة

$$E = \frac{3}{2} \left( 5x + \frac{7}{3} \right) + \frac{7}{2} \left( 3x + \frac{5}{3} \right)$$

(أ) اشرح و اختصر العبارة  $E$  لتبين وان :  $E = 18x + \frac{28}{3}$

(ب) احسب القيمة العددية ل  $E$  في حالة  $x = \frac{2}{3}$

(ج) جد  $x$  في حالة  $E = \frac{83}{6}$

تمرين عدد 3: (4 نقاط).

قطر العجلة الأمامية لجرار يساوي  $0.75m$  و قطر عجلته الخلفية  $1.2m$ .

(1) احسب عدد الدورات التي تنجزها العجلة الأمامية لقطع مسافة  $4,239 \text{ Km}$

(محيط الدائرة = قطر الدائرة  $\times \pi$  و  $\pi \approx 3, 14$ )

(2) احسب المسافة المقطوعة إذا علمت أن العجلة الخلفية انجزت 2400 دورة .

(3) جد المسافة المقطوعة عندما تنجز العجلة الأمامية 1000 دورة إضافية بالنسبة للعجلة الخلفية.

(4) جد سرعة دوران كل عجلة عندما يسير الجرار بسرعة  $40km/h$ .

تمرين عدد 4: (8 نقاط)

1) أ) ابن متوازي أضلاع ABCD حيث  $AB=6$  و  $AD=3$  و  $\widehat{BAD}=60^\circ$

ب) جد معللا جوابك اقيسة  $DC$  و  $\widehat{BCD}$  و  $\widehat{ABC}$

2) لتكن  $I=A*B$

ب) حدد معللا جوابك طبيعة كل مثلث من المثلثات  $ADI$  و  $IBC$  و  $IDC$ .

3) أ) ابن النقطة  $J$  بحيث يكون  $DICJ$  متوازي الأضلاع.

ب) برهن أن الرباعي  $DICJ$  مستطيل.

ج) استنتج أن  $JI=6$ .

4) لتكن  $J=I*K$ .

أ) ما هي طبيعة الرباعي  $AIKD$ ؟ عّلل جوابك.

ب) برهن أن  $(AK)$  و  $(IC)$  متوازيان.





المستوى: 7 أساسي الأقسام: 5أ7 و 6أ7 و 7أ7	فرض تألفي عدد 3- في مادة الرياضيات التوقيت ساعة	المدرسة الإعدادية أولاد حفوز
العدد الرتبي : ..... القسم : .....	اللقب : .....	الإسم : .....

## تمرين 1

قامت إحدى الجمعيات بدراسة إحصائية تخص مجموعة من الأسر حول عدد الأطفال الموجودة بها.

فجمعت المعلومات و نظمتها في الجدول التالي:

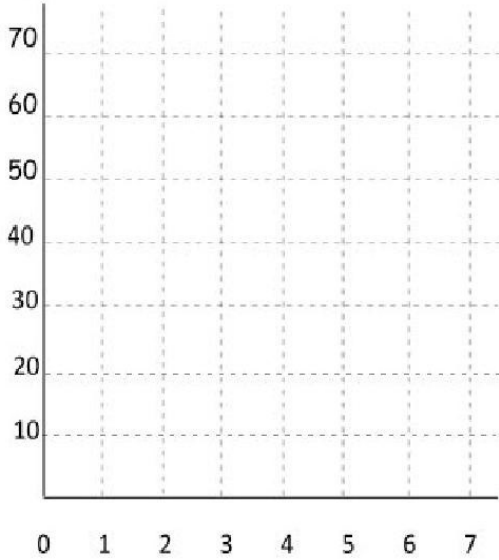
القيم: عدد الأطفال	0	1	2	3	4	5	6
التكرار: عدد العائلات	18	32	66	41	32	9	2
التواتر: نسبة العائلات							

(1) أتمم الجمل التالية:

أ- مجموعة الإحصاء هي ..... و تكرارها الجملي هو  $N =$  .....

ب- هذه السلسلة ذات ميزة ..... و نوعيتها .....

عدد الأيسر



(2) مثل هذه السلسلة بمخطط العصيات ثم أرس مصلح التكرارات.

(3) أ- أكمل تعبير الجدول السابق.

ب- ما هو متوال هذه السلسلة ؟ .....

ج- ما هو مدى هذه السلسلة ؟ .....

(4) أحسب معدل الأطفال في كل أسرة:

$\bar{x} =$  .....

= .....

عدد الأطفال = .....

= .....

## التمرين 2

ليكن  $ABCD$  متوازي أضلاع حيث  $\angle ADC = 53^\circ$ .

(1) أكمل بناء متوازي الأضلاع  $ABCD$  في الرسم المقابل.

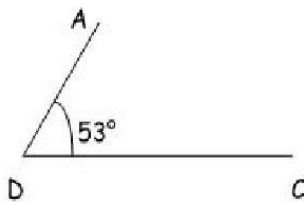
(2) أحسب قياس كل من الزاوية  $\angle ABC$  و  $\angle DAB$ .

(3) لتكن  $M$  المسقط العمودي ل  $A$  على المستقيم  $(CD)$  و  $N$

المسقط العمودي ل  $C$  على المستقيم  $(AB)$ .

ما هي طبيعة الرباعي  $ANCM$  ؟ علل جوابك.

## الرسم:



الإجابة :

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

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

### تمرين 3

أحسب العبارات التالية:

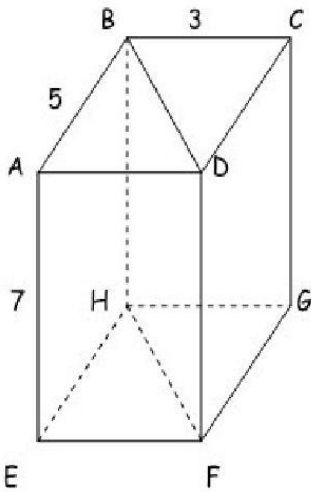
$$\frac{\frac{2}{3}}{\frac{5}{7}} = \text{.....}$$

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

$$\frac{\frac{4}{3} + \frac{5}{6}}{\frac{3}{5} \times \frac{5}{3}} = \text{.....}$$

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

### تمرين 4



نعتبر متوازي المستطيلات ABCDEFGH حيث  $AB = 5$  صم

و  $BC = 3$  صم و  $AE = 7$  صم .

1) أكمل تكمير الجدول التالي بالاستناد على الشكل المقابل في متوازي المستطيلات لدينا:

شكل القاعدة	عدد الأوجه الجانبية	عدد القيم	عدد الأحرف الجانبية
.....	.....	.....	.....

2) أ- أحسب مساحة القاعدة ABCD .

ب- أحسب الحجم V لمتوازي المستطيلات ABCDEFGH .

3) ما هي طبيعة الجسم ABDEFH ؟ أحسب حجمه .

الإجابة :

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

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

المدرسة الأعدادية حلوز	تريض تالقي عسـد 2 بسندد	المستوى : 7 أساسي
الإستاد : مراد الكلفي	المدة : 45 دقيقة	في الرياضيات

الاسم : ..... اللقب : ..... القسم : .....

### التعريف الأول :

① ضع علامة × في الخانة الصحيحة :

☞ العدد 5964 يقبل القسمة على :  2     3     9     5

☞ العدد 185112 يقبل القسمة على :  2     3     9     5

② أكمل برقمين مناسبين ليكون العدد  قابلاً للقسمة على 3 و 5 في آن واحد .

③ أجب بـ صواب أو خطأ :

•  $81 = 5 \times 15 + 6$  تمثل قسمة إقليدية للعدد 81 على 5 .

•  $81 = 6 \times 13 + 3$  إذن 13 و 6 فاسمان لـ 81

• 6315 هو عدد أولي

### التعريف الثاني :

① فكك العددين 24 و 30 إلى جداء عوامل أولية .

② استنتج تفكيكا إلى جداء عوامل أولية لـ  $(30)^5$  و لـ  $30 \times 24$

### التعريف الثالث :

① فكك العدد 54 إلى جداء عوامل أولية

×	1	2
1		
9		

② أوجد  $D_{54}$  : قواسم العدد باستعمال جدول بيتا غور .

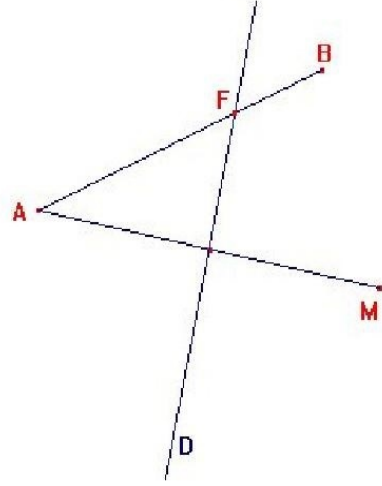
• قواسم ..... هي ..... أي .....

• قواسم ..... هي ..... أي .....

وبالتالي :  $D_{54} = \{ 1 ; ; ; ; ; ; 54 \}$

التمرين الرابع :

تأمل الرسم المقابل حيث  $AF=3\text{cm}$  و  $AB=5\text{cm}$  .



① أكمل بما يناسب :

- منظرية النقطة **A** بالنسبة إلى  $\Delta$  هي النقطة.....
  - منظرية النقطة **F** بالنسبة إلى  $\Delta$  هي النقطة.....
  - منظرية الزاوية  $\widehat{MAF}$  بالنسبة إلى  $\Delta$  هي الزاوية.....
- ② أ\_ ابن منظرية النقطة **B** بالنسبة إلى  $\Delta$  وسمها **K** .  
ب\_ بين أن النقاط **K** و **M** و **F** على استقامة واحدة .

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

③ أحسب البعد **BK** . مغللا إجابتك.

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

✕ بالتوفيق ✕

التمرين 1: 5 نقاط

اختر الجواب الصحيح من الأجوبة التالية (كل سؤال له إجابة واحدة صحيحة)

الصحواب	الإجابات		المقترح
	ب	أ	
	(Δ) لا يمثل المتوسط العمودي للقطعة [ AB ]	فإن (Δ) المتوسط العمودي للقطعة [ AB ]	① إذا كان مستقيم (Δ) يعامد قطعة مستقيم [ AB ] في منتصفها.
	17	45	② $5 \times 2 + 7$ تساوي:
	9	1	③ $(7+4) - (6-4)$ تساوي:
	(Δ) لا يمثل المتوسط العمودي للقطعة [ AB ]	Δ متوسط عمودي لـ [ AB ]	④ 
	متعامدان	متوازيان	⑤ مستقيمان منطبقان هما مستقيمان

التمرين 2: 3 نقاط

أكمل بما يناسب إذا أمكن ذلك .

$130 - (50 - .) = 96$	$319 - . = 119$	$. + 21 = 65$
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

التمرين 3: 4 نقاط

احسب العمليات التالية

$99+121+1=$	$(541+100)-(41+100) =$
.....	.....
$(301-29)-(200-29) =$	$752-(230+52) =$
.....	.....
.....	.....



التمرين 4: 4 نقاط

الرسم :	1. ارسم قطعة مستقيم [ AB ]
	2. ثم ابن نقطة E متساوية البعد عن A و B
	3. ثم ابن نقطة F حيث $AF = BF$ .
	السؤال : ماذا يمثل المستقيم (EF) بالنسبة إلى القطعة [ AB ] ؟ عّل جوابك
	الجواب :

التمرين 5: 4 نقاط

الرسم:	يمثل الرسم المصاحب ثلاث مدن K ، S و T . اتفق رؤساء بلدياتها على بناء مركب رياضي A يكون له نفس البعد عن المدينتين K و S ونفس البعد عن المدينتين S و T .
	1. ابن المركب الرياضي A . اترك آثار البركار 2. استنتج أن المركب الرياضي A متساوي البعد عن المدينتين K و T .



المدرسة الإعدادية شارع بورقيبة يقصور الساف		فرض تألفي ع 1 دد في الرياضيات	
السنة الدراسية:	التاريخ:	الأقسام: 7 أساسي	الأستاذة: سماح جلول حرم العجمي
الإسم و اللقب: .....		القسم: 7 أساسي ..... الرقم: .....	

### تمرين ع 1 دد : (3نقاط)

أعط الإجابة الصحيحة لكلا من المقترحات التالية :

المقترح	الإجابة الأولى	الإجابة الثانية
الكتابة التالية: $287=25 \times 11 + 12$ تمثل قسمة إقليدية للعدد	287 على 25	287 على 11
$a = 6363636363$	9 قاسم لـ a	2 قاسم لـ a
مجموع قيس زاويتان متتامتان يساوي	$90^\circ$	$180^\circ$
	بعد النقطة A عن المستقيم $\Delta$ يساوي AC	بعد النقطة A عن المستقيم $\Delta$ يساوي AB
	زاويتان $y\hat{o}x$ و $z\hat{o}t$ متقابلتان بالرأس	زاويتان $y\hat{o}x$ و $z\hat{o}t$ متتامتان

### تمرين ع 2 دد : (3نقاط)

(1) ماهو الباقي الممكن لقسمة العدد الصحيح الطبيعي على العدد 4 ؟

.....  
.....

(2) استنتج القيم الممكنة للعدد الصحيح الطبيعي الذي خارج قسمته على 4 يساوي 15 .

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

### تمرين ع 3 دد : (4نقاط)

(1) أتمم الفراغات ثم احسب :

$$\begin{array}{l} (240+7+13)+(53-13) = \quad | \quad 5180-(180+500) = 5180 \dots 180 \dots 500 \\ ( \quad + \quad ) + \quad = \quad | \quad = (5180 \dots 180) \dots 500 \\ \dots \quad | \quad = \dots \\ \dots \quad | \quad = \dots \end{array}$$

(2) نعتبر العبارات التالية:

$$c = 2 \times (3 + 2^2 \times 3) \quad \text{و} \quad b = 3^5 \times 7 - 3^5 \times 4 \quad \text{و} \quad a = (125)^2 \times (2^2)^3$$

(أ) بيّن أن  $a = 10^6$

.....  
.....

(ب) اكتب العبارة  $b$  في صيغة جذاء

$b =$  .....

(ج) أحسب العبارة  $c$

$c =$  .....

(د) بيّن أن  $a \times b = c^6$

.....

### تمرين ع 4 عدد (10 نقاط)

تأمل الرسم التالي حيث:  $ABC$  مثلث يحقق  $AB=3\text{cm}$  و  $AC=4\text{cm}$  و  $BC=5\text{cm}$  و  $\hat{A}BC = 55^\circ$  و  $D$  نقطة حيث  $A$  منتصف  $[BD]$  و  $C$  نقطة تقاطع  $(BX)$  و  $(AY)$  و  $\hat{X}CY = 35^\circ$  و  $\hat{B}CZ = 35^\circ$

(1) حدّد قيس الزاوية  $ACB$  معللا جوابك .

.....  
.....



ب) إذن أكمل ABC و ACB زاويتان ..... لأن مجموع.....

ج) إستنتج أن ( )  $\perp$  ( ) .

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

( أ ) ما هو المتوسط العمودي لقطعة مستقيم ؟ علل جوابك

ب أحسب محيط المثلث معللا جوابك

حدّد بعد النقطة عن المستقيم ( ) معللا جوابك .

.....  
.....

.....

- أ أرسم الدائرة  $\odot$  التي مركزها و شعاعها .  
ب) ابن المستقيم  $\Delta$  الموازي لـ ( ) والمار من وسم نقطة تقاطع  $\Delta$  و ( ) .  
ج) حدّد الوضعية النسبية للمستقيمين  $\Delta$  و ( ) .

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

(ماذا يمثل المستقيم  $\Delta$  للدائرة  $\odot$  ؟ علل جوابك

6) أوجد قيس الزاوية DEB معللا جوابك

.....  
.....



المدرسة الإعدادية العهد الجديد بالمتلوي	فرض مراقبة عدد 01 في مادة الرياضيات	الأستاذ : حازم خنيسي الأقسام: 7 أساسي 5 + 6 التوقيت : ساعة
الاسم.....	اللقب.....	القسم.....

### التمرين الأول: (5ن)

ضع علامة × أمام الإجابة الصحيحة :

(1)  $5 \times 7 - 2 =$   21       33       25

(2) في أحد محطات الحافلة صعد 8 ركاب و نزل 11 راكبا . ما هي العملية التي ستساعدنا على احتساب عدد ركاب الحافلة إذا علمت أن بها 32 راكبا قبل الوصول للمحطة .

$(32 - 8) - 11$         $(32 - 11) + 8$         $32 - (11 + 8)$

(3) نشر العبارة  $3 \times (2 + x)$  هو :

$6 + 3x$         $5 + 2x$         $6 + x$

(4) مستقيمان عموديان على نفس المستقيم هما مستقيمان

متوازيان       منفصلان       متقاطعان

(5)  $[AB]$  هو : قطعة مستقيم       مستقيم       نصف مستقيم

### التمرين الثاني: (3ن)

أتمم الفراغات بالعدد المناسب

$126 - (75 - \dots) = 96$  ;  $\dots + 13 = 45$  ;  $49 - \dots = 25$

### التمرين الثالث: (6ن)

أحسب بأيسر طريقة :

$A = 87 + 15 + 13 + 75$

=.....

$B = (819 + 2010) - (800 + 2010)$

=.....

$C = (703 - 479) + (297 + 479)$

=.....

$D = 178 \times 13 - 178 \times 3$

=.....





### التمرين الرابع: (6ن)

- (1) أرسم قطعة مستقيم  $[BC]$  طولها 4 سم . ثم ابن  $\Delta$  الموسط العمودي للقطعة  $[BC]$  الذي يقطعها في نقطة  $I$  .
- (2) أرسم الدائرة  $\mathcal{C}$  التي قطرها  $[BC]$  .  $\mathcal{C}$  تقطع  $\Delta$  في نقطة  $A$  .
- (3) ابن المستقيم  $\Delta'$  المماس للدائرة  $\mathcal{C}$  في النقطة  $A$  .
- (4) ما هي الوضعية النسبية للمستقيمين  $\Delta'$  و  $(BC)$  ؟ علل جوابك .
- (5) أ/ ما هو المسقط العمودي للنقطة  $I$  على  $\Delta'$  ؟  
ب/ استنتج البعد بين المستقيمين  $(BC)$  و  $\Delta'$  .

الإجاز

عملا موقفا



 <p>المدرسة الإعدادية محمد العروي بسوسة</p>	<p><b>فرض تاليفي</b> <b>عدد الرياضيات</b></p>	 <p>الأستاذ: <b>محمد العادل قحيش</b></p>
	<p>التاريخ: ..... المستوى: 7 أساسي 15</p>	

الاسم و اللقب ..... الرقم: ..... القسم: 7 أساسي... العدد /20 .....

**تمرين عدد 1: (4 نقاط)**

1) اختر الجواب الصحيح من بين الأجوبة التالية و ضعه في إطار

أ)  $32+32$  هو : \*  $6^2$     \*\*  $34$     \*\*\*  $18$

ب) العدد  $43353$  يقبل القسمة على \*  $2$     \*\*  $5$     \*\*\*  $9$

2) أكمل الجملة التالية :

زاويتين متجاورتين ومتكاملتين يكونان .....

3) من بين الكتابات التالية ما هي التي تمثل قسمة اقليدية لـ  $127$  على  $13$

أ)  $127=13\times 9+10$     ب)  $127=13\times 10-3$     ج)  $127=13\times 7+36$

**تمرين عدد 2: (3 نقاط) أحسب**

$a = 2^2 \times 3 - 3$ =..... =....	$b = (17^0 + 13^0)^2$ =..... =....	$c = 3^3 \times 2 - 3 \times 2^3$ =..... =....
---	--	--

**تمرين عدد 3: (3 نقاط) أكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي**

$d = 8^4 \times 25^6$ =..... =..... =.....	$e = 7^6 \times 4^3$ =..... =.....
---	--

**تمرين عدد 4: (3 نقاط)**

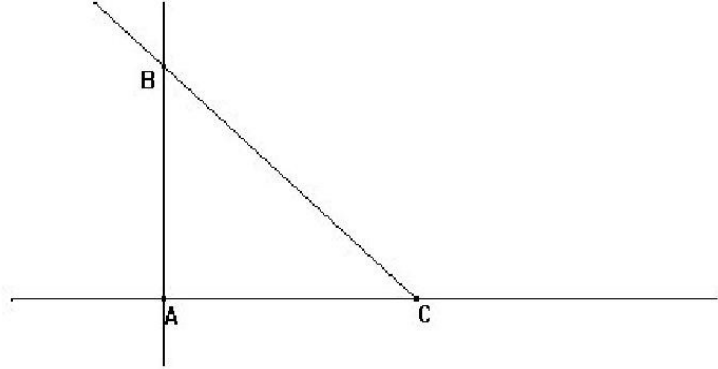
$a = (2^5 + 2^5) \times 7^2 \times 9$     نعتبر العدد الصحيح الطبيعي

اكتب العدد في شكل قوة لعدد صحيح طبيعي

بين ان العدد  $a$  مربعا كاملا ثم احسب  $\sqrt{a}$

## هندسة (7 نقاط)

يمثل الرسم الموالي مستقيما (xy) . A و C نقطتين منه بحيث  $AC=4\text{cm}$  و [Cz) حيث  $\hat{ACz} = 40^\circ$  . المستقيم المار من A والعمودي على (xy) يقطع [Cz) في B .



(1) أحسب اقيسة زوايا المثلث ABC  
 $\hat{CAB} = \hat{ABC} = \hat{ACB} =$

(2) ابن [Ck) منصف  $\hat{ACB}$  الذي يقطع [AB] في D  
أحسب اقيسة زوايا المثلث BCD

$\hat{CDB} \quad \hat{CBD} \quad \hat{BCD}$

(3) ارسم الدائرة  $\mathcal{C}$  التي مركزها C وشعاعها 4cm  
(أ) ما هي الوضعية النسبية لـ  $\mathcal{C}$  و (AB) ؟ لماذا؟

(ب) ما هي الوضعية النسبية لـ  $\mathcal{C}$  و (BC) ؟ لماذا؟

**التمرين الأول: (5 نقاط)**

لكل سؤال، واحدة من بين الإجابات الثلاثة صحيحة. أوجد الإجابة المناسبة.

ج	ب	ا	
الخاصيتين التبادلية و التجميعية	الخاصية التجميعية	الخاصية التبادلية	1 المساواة $48 + 99 + 52 = (48 + 52) + 99$ اقتضت تطبيق ...
2	1	0	2 العنصر الماص لعملية الضرب ، في المجموعة $\mathbb{N}$ ، هو ...
$3 \times 29 - 3 \times 8$	$29 - 3 \times 8$	$3 \times 29 - 8$	3 الجداء $3 \times (29 - 8)$ مساو لـ ...
العمودي عليها في المنتصف	المرّ من منتصفها	العمودي عليها	4 الوسط العمودي لقطعة مستقيم ، هو المستقيم ...
متعامدان	متوازيان	متقاطعان	5 كلّ مستقيمين يعامدان نفس المستقيم ، ...

**التمرين الثاني: (3 نقاط)**

انقل على ورقة التحرير ، ثم أكمل تعبير الفراغات بما يناسب ، في كلّ حالة من الحالات التالية:

(\* الحالة الأولى:

$$103 + x = 217 \quad \text{يعني} \quad x = \dots - 103$$

$$x = \dots \quad \text{يعني}$$

(\* الحالة الثانية:

$$x - 54 = 87 \quad \text{يعني} \quad x = \dots + \dots$$

$$x = \dots \quad \text{يعني}$$

(\* الحالة الثالثة:

$$166 - x = 93 \quad \text{يعني} \quad x = 166 \dots$$

$$x = \dots \quad \text{يعني}$$

**التمرين الثالث: (4 نقاط و نصف)**

احسب ، بطريقة يسيرة ، ما يلي:

$$x = (29678 - 2759) - (6678 - 2759)$$

$$y = 68937 - (38937 + 9999)$$

$$z = 53874 \times 896 + 53874 \times 104$$

$$t = 125 \times 409 \times 8 \times 30$$

**التمرين الرابع: (7 نقاط و نصف)**

لاحظ الرسم المقابل ، الذي ليس وفق أبعاده الحقيقية ، حيث:

النقاط A و B و C و F على استقامة واحدة ،

$$MF = 4\text{cm} \quad \text{و} \quad BC = 3\text{cm} \quad \text{و} \quad AC = 9\text{cm}$$

(1) أ- هل أنّ المستقيم (MB) هو الوسط العمودي للقطعة [FC]؟ علّل الإجابة.

ب- هل أنّ المستقيم (MF) هو الوسط العمودي للقطعة [FC]؟ علّل الإجابة.

ج- بين أنّ المستقيم (MF) هو الوسط العمودي للقطعة [AB]؟ علّل الإجابة.

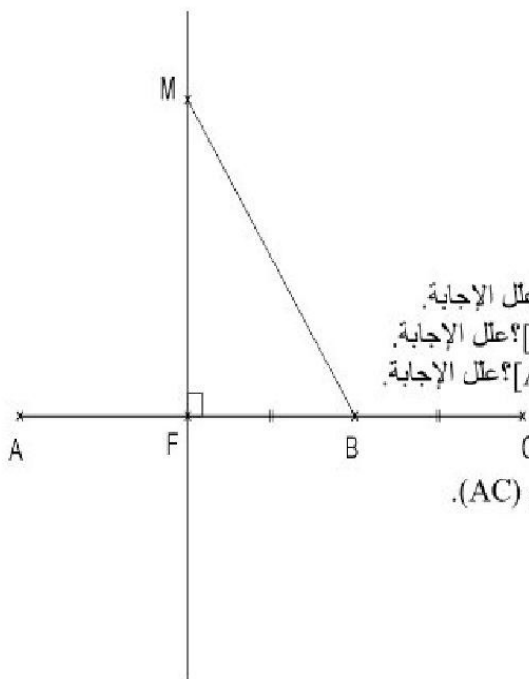
(2) انقل الرسم المقابل على ورقة التحرير وفق أبعاده الحقيقية.

(4) بين أنّ:  $MA = 5\text{cm}$  ، إذا علمت أنّ:  $MB = 5\text{cm}$

(5) أ- ابن المستقيم  $\Delta$  المرّ من النقطة C ، والعمودي على المستقيم (AC).

ب- بين أنّ المستقيمين  $\Delta$  و (MF) متوازيان.

ج- استنتج تقاطع المستقيمين  $\Delta$  و (MB).



التمرين الأول: (5 نقاط) أجب بصواب أو خطأ

العدد 5 هو مقلوب (0,2)	إذا كان (0,1mm) يوافق (2cm) فإن:	ليكن العدد الكسري $\left(\frac{7}{8}\right)$ فإن:
	(3mm) يوافق (60cm)	القيمة التقريبية برقمين بعد الفاصل هي: 0,88
		النسبة المئوية التي يمثلها هي: %87

التمرين الثاني: (7 نقاط)

(1) احسب:  $\frac{1}{0,2} = \frac{81}{20} \times \frac{25}{27} = \frac{24}{36} + \frac{5}{15} = \frac{1}{12} - \frac{1}{18} = \frac{4}{5} + \frac{6}{7} =$

(2) أ) اختصر العبارة:  $A = \frac{3}{5} \times \left( \frac{2}{3} \times x + \frac{5}{6} \right)$   
ب) احسب القيمة العددية لـ A إذا كان  $x = 5$

التمرين الثالث: (8 نقاط)

(1) ارسم نشرًا لمتوازي المستطيلات أبعاد قاعدته 0,3mm و 0,2mm وارتفاعه 0,1mm معتمدا السلم  $\left(\frac{1}{150}\right)$

(2) احسب مساحته الجانبية ثم الجملية بالصنمتر المربع

(3) احسب حجمه بالصنمتر المكعب ثم باللتر





المدرسة الإعدادية النموذجية بنابل	الفرض التأليفي في الرياضيات عدد 1	القسم : 7 أساسي قل / باسمين
الأستاذ : عادل بن يونس	التوقيت : 60 دقيقة	التاريخ :
الإسم و اللقب : ..... القسم : 7 ..... الرقم : .....		

### التمرين الأول : ( 4 ن )

اختر الإجابة الصحيحة الوحيدة من بين المقترحات المعطاة وذلك بوضع العلامة  في الخانة المناسبة :

( 1 ) العدد  $a = (10^3)^2 + 10^3$  يساوي:

- أ /  100000000      ب /  1001000      ج /   $20^8$

( 2 ) علما وأن :  $379 = 18 \times 20 + 19$  فإن :

أ / خارج القسمة الإقليدية لـ 379 على 18 هو 20

ب / خارج القسمة الإقليدية لـ 379 على 19

هو 18

ج / خارج القسمة الإقليدية لـ 379 على 20

هو 18

( 3 ) في الرسم المقابل زاويتان متتامتان هما

أ /  EBF و GCH

ب /  ABC و EBF

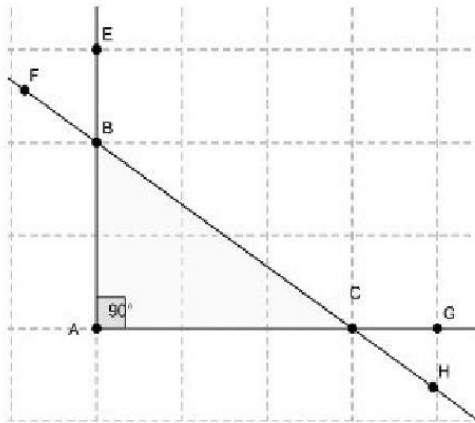
ج /  ABF و EBF

( 4 ) في الرسم المقابل الزاويتان EBF و EBC

أ / متقابلتان بالرأس

ب / متكاملتان

ج / متجاورتان و متتامتان



### التمرين الثاني : ( 8 ن )

( 1 ) عدد صحيح طبيعي a رقم أحاده صفر و يقبل القسمة على 11 .

بين أن a يقبل القسمة على 55

.....

.....

.....

.....

( 2 ) نعتبر العدد الصحيح الطبيعي  $b = 8 \times 13^{21} + 12 \times 13^{21}$

أ / أكتب العدد b في صيغة جذاء عوامل ثم في صيغة جذاء عوامل أولية .

.....

.....

.....

.....



ب / هل أن  $b$  يقبل القسمة على 20 ؟ عُلِّل

.....

.....

.....

.....

ج / حدّد خارج قسمة  $b$  على  $13^{20}$

.....

.....

.....

.....

د / ما هو رقم أحاد العدد  $b$  ؟ عُلِّل

.....

.....

.....

.....

3) نعتبر العددين  $c = 144 \times 121$  و  $d = 33^3 \times 10^4$  / فكّك كلا من  $c$  و  $d$  إلى جزاء عوامل أوليّة

.....

.....

.....

.....

ب/ بيّن أن  $d$  مضاعف لـ  $c$  ثم حدّد خارج قسمة  $d$  على  $c$

.....

.....

.....

.....

ج / نعتبر قطعة أرض مربعة الشكل مساحتها بالمتر مربع هي  $c$  . أحسب طول ضلع قطعة الأرض

.....

.....

.....

.....





التمرين الثالث : ( 8 ن )

1) أرسم مثلثا ABC قائم الزاوية في A بحيث  $AB = 5 \text{ cm}$  و  $ABC = 40^\circ$  . أحسب  $BCA$

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

2) أ - ابن نصف المستقيم  $[Bx]$  منصف الزاوية  $ABC$  و الذي يقطع  $(AC)$  في النقطة  $D$  .  
أذكر زاويتان متتامتان و زاويتان متكاملتان

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



ب / أحسب  $BDA$  ثم  $BDC$

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

3) أ / حدد المسقط العمودي للنقطة  $D$  على المستقيم  $(AB)$  معللا جوابك

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

ب / ابن النقطة  $H$  المسقط العمودي للنقطة  $D$  على المستقيم  $(BC)$  قارن بين البعدين  $DA$  و  $DH$  معللا جوابك

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

4) عين على  $(BC)$  النقطة  $E$  بحيث  $BDE = 20^\circ$  ما هي الوضعية النسبية للمستقيمين  $(DE)$  و  $(AB)$  ؟ علل

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





**التمرين الأول: (5 نقاط)**

لكل سؤال، واحدة من بين الإجابات الأربعة صحيحة. أوجد الإجابة المناسبة.

د	ج	ب	أ	
2360	25	515	23	1 العبارة العددية $123 - 20 \times 5$ مساوية لـ ...
ممكنا في المجموعة <b>N</b>	مساو لـ 200	ليس ممكنا في المجموعة <b>N</b>	مساو لـ 20	2 حساب الفرق $293 - 273$ ...
المحايد لعملية الضرب متعامدان	المحايد لعملية الجمع منفصلان أو منطبقان	المص عملية الضرب منطبقان	الغير محايد لعملية الضرب منفصلان	3 في المجموعة <b>N</b> ، العدد 1 هو العنصر ...
يعامد الآخر	يطابق الآخر	يوازي الآخر	يقاطع الآخر	4 مستقيمان متوازيان من المستوي ، هما مستقيمان ...
				5 إذا كان مستقيمان متوازيين ، فإن كل مستقيم يقطع أحدهما، فهو...

**التمرين الثاني: (4 نقاط)**

احسب كل من العبارات التالية بأيسر طريقة :

$$x = (9876 + 8389) - (7876 + 8389)$$

$$y = (12560 + 5979) + (14440 - 5979)$$

$$z = (83278 + 45679) - 35679$$

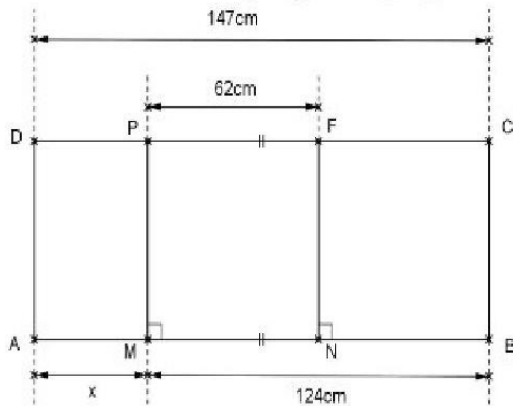
$$t = 368 \times 947 - 368 \times 747$$

**تذكير :** مهما تكن  $a$  و  $b$  و  $c$  أعدادا صحيحة طبيعية حيث  $a \geq b \geq c$  ، فإن:

- \*  $(a + b) - c = a + (b - c)$
- \*  $a \times b - a \times c = a \times (b - c)$
- \*  $(a + c) - (b + c) = a - b$
- \*  $(a + c) + (b - c) = a + b$

**التمرين الثالث: (3 نقاط و نصف)**

لاحظ الرسم المقابل، حيث: الرباعي ABCD هو مستطيل، M و N نقطتان من القطعة [AB] ، P و F نقطتان من القطعة [CD].



(1) انقل، ثم أكمل مايلي :

$AB = CD$  (الرباعي ABCD هو .....)

يعني  $MA + \dots = CD$  ( $M \in [\dots]$ )

يعني  $x + \dots = 147\text{cm}$

يعني  $x = \dots - \dots$

يعني  $x = 23\text{cm}$

(2) هل أن المستقيم (MP) هو المتوسط العمودي للقطعة [AB] ؟  
علل الإجابة.

ب- بين أن المستقيم (NF) هو المتوسط العمودي للقطعة [MB].

**التمرين الرابع: (7 نقاط و نصف)**

(1) انقل الرسم المقابل على ورقة التحرير، وفق أبعاده الحقيقية.

(2) أ- ابن المستقيم  $\Delta$  المتوسط العمودي للقطعة [AB].

ب- بين أن المستقيمين  $\Delta$  و (AC) متوازيان.

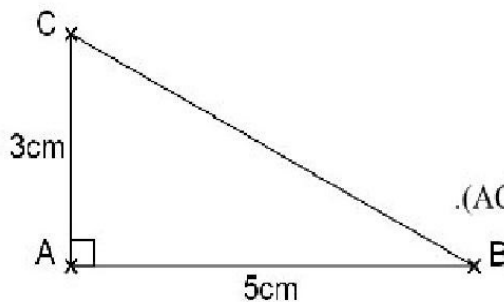
ج- استنتج تقاطع المستقيمين  $\Delta$  و (BC).

(3) أ- عين نقطة تقاطع المستقيمين  $\Delta$  و (BC).

ب- بين أن:  $FA = FB$

(4) أ- ابن المستقيم  $\Delta'$  المار من النقطة C والعمودي على المستقيم (AC).

ب- بين أن المستقيمين  $\Delta$  و  $\Delta'$  متعامدان.



**التمرين الأول: (4 نقاط)**

لكل سؤال، واحدة من بين الإجابات الأربعة صحيحة. أوجد الإجابة المناسبة.

د	ج	ب	أ	
عدد الأصفار مساو لـ 2012	عدد الأصفار مساو لـ 10	عدد الأصفار مساو لـ 4	عدد الأصفار مساو لـ 3	1 $1000...0 = 10^{2012}$ حيث ...
68532	77532	67000	68000	2 القيمة التقريبية بالآلاف للعدد 67532 ، مساوية لـ ...
37°	27°	17°	7°	3 متممة زاوية قياسها 73° ، هي زاوية ...
360°	270°	180°	90°	4 مجموع قيسي زاويتين متكاملتين ، مساو لـ ...

**التمرين الثاني: (6 نقاط)**

(1) انقل على ورقة التحرير ، ثم أكمل تعبير مايلي بما يناسب:

$$142 \times 10^{-3} = 142000 \quad ; \quad 23 \times 10^4 = \dots\dots$$

$$58900000 = \dots\dots \times 10^4 \quad ; \quad 617 \times \dots\dots = 617000000$$

(2) اكتب مايلي ، في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي ، دليلها مخالف لواحد:

$$125 \times 36^{37} \times 5^{71} \quad ; \quad 3200000 \quad ; \quad 27 \times 3^{100} \quad ; \quad (67^{109})^4 \quad ; \quad 34^{102} \times 11^{102} \quad ; \quad 219^{200} \times 219^{104}$$

**التمرين الثالث: (نقطتان و نصف)**

لا تنقل الرسم المقابل على ورقة التحرير ، الذي ليس وفق أبعاده الحقيقية ،

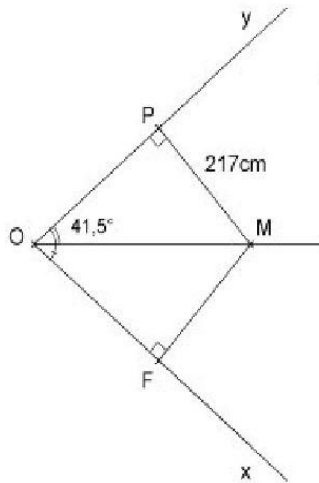
$$\text{حيث: } \hat{xOy} = 83^\circ$$

$$(1) \text{ أ- بَيِّنْ أَنْ: } \hat{xOM} = 41,5^\circ$$

ب- استنتج أن نصف المستقيم (OM)

هو منصف الزاوية  $\hat{xOy}$ .

$$(2) \text{ بَيِّنْ أَنْ: } MF = 217\text{cm}$$



**التمرين الرابع: (7 نقاط و نصف)**

لاحظ الرسم المقابل ، الذي ليس وفق أبعاده الحقيقية ، حيث:

$$AB = 4\text{cm} \text{ و } AC = 5\text{cm}$$

والمستقيمت (xy) و (cz) و  $\Delta$  متقاطعة في النقطة A.

(1) بالاعتماد على الرسم المقابل ودون تعليل الإجابة ، قدم:

أ- مثالا لزاويتين متجاورتين.

ب- مثالا لزاويتين متقابلتين بالرأس.

$$(2) \text{ بَيِّنْ أَنْ: } \hat{yAC} = 36^\circ \text{ و } \hat{CAB} = 54^\circ$$

(3) انقل الرسم المقابل على ورقة التحرير ، وفق أبعاده الحقيقية.

(4) أ- ابن المستقيم  $\Delta'$  المار من النقطة C والعمودي على المستقيم (xy).

ب- بَيِّنْ أَنْ المستقيمين  $\Delta$  و  $\Delta'$  متوازيان.

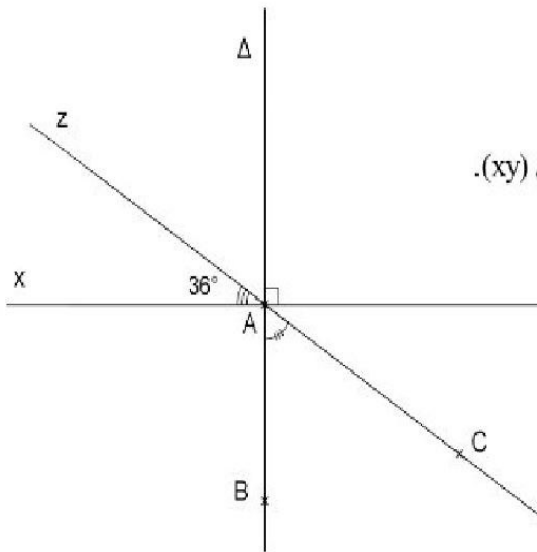
(5) أ- عَيِّنْ نقطة تقاطع المستقيمين (xy) و  $\Delta'$ .

$$\text{ب- بَيِّنْ أَنْ: } FA < 5\text{cm}$$

(6) أ- عَيِّنْ النقطة M من نصف المستقيم (Fy) ،

$$\text{إذا علمت أَنْ: } MF = AF$$

$$\text{ب- بَيِّنْ أَنْ: } MC = 5\text{cm}$$





## فرض مراقبة في الرياضيات رقم 2

### التمرين الأول: (4 نقاط)

أنقل على ورقة الامتحان ما يلي ثم عوض النقاط بالعدد المناسب:

$$(5^2)^{-} \times 2^6 = 10^6 \quad , \quad 7^5 \times 7^2 \times 7^{-} = 7^{11}$$
$$\left( (5^2)^{-} \right)^4 = 5^{32} \quad , \quad (3^{-})^6 = (3^3)^4$$

### التمرين الثاني: (4 نقاط)

- (1) أحسب العددين a و b حيث:  
 $b = 3^2(5^2 - 22) - 2^2 + 3^2$  و  $a = 2^3 + 2^3 - 3^2$
- (2) أكتب على شكل قوة عدد صحيح طبيعي العددين c و d  
 $d = 25 \times 5^4 \times 16 \times 4$  و  $c = 7^4 \times (7^3)^2 \times 7$

### التمرين الثالث: (4 نقاط)

- (1) أنشر ثم أحسب العدد A  
 $A = 3^2(3^2 - 2^2)$
- (2) فكك ثم أحسب العدد B  
 $B = 3^3 \times 5 - 3^2 \times 4$

### التمرين الرابع: (8 نقاط)

- (1) أرسم زاويتين متكاملتين ومتجاورتين  $\hat{x}Ay$  و  $\hat{z}Ay$  بحيث  $\hat{x}Ay = 70^\circ$
- (2) أحسب  $\hat{z}Ay$
- (3) عين على  $[Ay]$  النقطة M بحيث  $AM = 2\text{cm}$  ثم ابن مستقيم  $\Delta$  مار من M وعمودي على  $[Ay]$  ،  $\Delta$  يقطع  $[Ax]$  في N أحسب  $\hat{ANM}$  مغللا جوابك.
- (4) ابن  $[At]$  منصف الزاوية  $\hat{z}Ay$  أحسب  $\hat{y}At$  مغللا جوابك
- (5)  $\Delta$  يقطع  $[At]$  في P احسب  $\hat{APM}$  مغللا جوابك



المدرسة الإعدادية الحي الجديد بالجم	فرض مراقبة عدد في الرياضيات	7 أسبوعي 3 و 4 التاريخ 2010/11/18 المدة 45 دقيقة
--	-----------------------------------	--

الإسم و اللقب .....

التمرين عدد 1: (4 نقاط)

ضع علامة x أمام الإجابة الصحيحة :

1		ج- $1^{2010}$ يساوي	4		ب- $\sqrt{25}$ يساوي	1		أ- $2008^0$ يساوي
2010			5			2008		
0			25			0		

منقطعان
متماسكان
منفصلان

د- إذا كان بعد مركز دائرة عن مستقيم أكبر من شعاعها فإنّ الدائرة و المستقيم

التمرين عدد 2: (8 نقاط)

1- أكمل بما يناسب :  $49 = \dots^2$  \*  $12 \times 10^3 = \dots$  ;  $2^5 \times 2 = 2^9$  \*

2- أكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي دليلها مخالف ل 1 :

$5^{39} \times 7^5 = \dots$  ،  $5^3 \times 2^3 = \dots$  ،  $(5^3)^4 = \dots$

3- أكتب في صيغة قوة للعدد 10

$10^4 \times 10^2 = \dots$

$1000 \times 10^4 = \dots$

4- أحسب العبارات التالية:

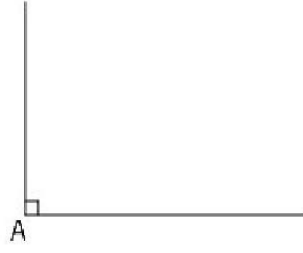
$0^{25} \times 25^0 = \dots$	$5^2 \times 4 = \dots$
$(35^1 + 35^0)^0 = \dots$	$5 + 0^{45} \times 3^3 = \dots$
$2^2 \times (2^2 + 2^2) = \dots$	$2 \times 3^2 - 2^3 = \dots$
$*3 + 5^2 = \dots$	$(2+3)^2 \times 1^{25} = \dots$

التمرين عدد 4: (8 نقاط)

1- أكمل تعيين النقطتين B و C في الرسم التالي حيث :

\* ABC مثلث قائم الزاوية في A و \*  $AB=4\text{cm}$  و  $AC=3\text{cm}$





ب- ارسم الدائرة ( $\zeta$ ) التي مركزها A و تمر من النقطة C .

2- أ- ابن المستقيم (D) المماس للدائرة ( $\zeta$ ) في النقطة C

ب- ماهي الوضعية النسبية للمستقيمين (AB) و (D)؟ علّل جوابك.

.....

3- أ- ابن المستقيم ( $\Delta$ ) المار من B و العمودي على المستقيم (AB).

ب- ماهو البعد بين A و ( $\Delta$ ) ؟

.....

ج- استنتج الوضعية النسبية لـ ( $\Delta$ ) و ( $\zeta$ ) ؟ معللا جوابك.

.....

د- أكمل .....  $(\zeta) \cap (\Delta) =$

4- أ- ابن ( $\Delta'$ ) المتوسط العمودي لـ [AB] و الذي يقطع ( $\zeta$ ) في النقطتين E و F.

ب- ماهي الوضعية النسبية للمستقيمين ( $\Delta'$ ) و الدائرة ( $\zeta$ ) ؟ علّل جوابك.

.....

.....

ج- أكمل .....  $(\zeta) \cap (\Delta') =$

😊 عملاً موفياً



المدرسة الإعدادية الحي الجديد بالجم	فرض مراقبة عدد في الرياضيات	7 أسبوعي 3 و 4 التاريخ 2010/11/18 المدة 45 دقيقة
--	-----------------------------------	--

الإسم و اللقب .....

التمرين عدد 1: (4 نقاط)

ضع علامة x أمام الإجابة الصحيحة :

1		ج- $1^{2010}$ يساوي	4		ب- $\sqrt{25}$ يساوي	1		أ- $2008^0$ يساوي
2010			5			2008		
0			25			0		

متقاطعان
متماسكان
منفصلان

د- إذا كان بعد مركز دائرة عن مستقيم أكبر من شعاعها فإنّ الدائرة و المستقيم

التمرين عدد 2: (8 نقاط)

1- أكمل بما يناسب :  $49 = \dots^2$  \*  $12 \times 10^3 = \dots$  ;  $2^5 \times 2 = 2^9$  \*

2- أكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي دليلها مخالف ل 1 :

$7^{39} \times 7^5 = \dots$  ،  $5^3 \times 2^3 = \dots$  ،  $(5^3)^4 = \dots$

3- أكتب في صيغة قوة للعدد 10

$10^4 \times 10^2 = \dots$

$1000 \times 10^4 = \dots$

4- أحسب العبارات التالية:

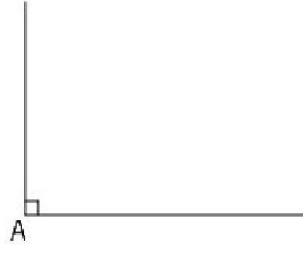
$0^{25} \times 25^0 = \dots$	$5^2 \times 4 = \dots$
$(35^1 + 35^0)^0 = \dots$	$5 + 0^{45} \times 3^3 = \dots$
$2^2 \times (2^2 + 2^2) = \dots$	$2 \times 3^2 - 2^3 = \dots$
$*3 + 5^2 = \dots$	$(2+3)^2 \times 1^{25} = \dots$

التمرين عدد 4: (8 نقاط)

1- أكمل تعيين النقطتين B و C في الرسم التالي حيث :

\* ABC مثلث قائم الزاوية في A و \*  $AB=4\text{cm}$  و  $AC=3\text{cm}$





ب- ارسم الدائرة ( $\zeta$ ) التي مركزها A و تمر من النقطة C .

2- أ- ابن المستقيم (D) المماس للدائرة ( $\zeta$ ) في النقطة C

ب- ماهي الوضعية النسبية للمستقيمين (AB) و (D)؟ علّل جوابك.

.....

3- أ- ابن المستقيم ( $\Delta$ ) المار من B و العمودي على المستقيم (AB).

ب- ماهو البعد بين A و ( $\Delta$ ) ؟

.....

ج- استنتج الوضعية النسبية لـ ( $\Delta$ ) و ( $\zeta$ ) ؟ معللا جوابك.

.....

د- أكمل .....  $(\zeta) \cap (\Delta) =$

4- أ- ابن ( $\Delta'$ ) المتوسط العمودي لـ [AB] و الذي يقطع ( $\zeta$ ) في النقطتين E و F.

ب- ماهي الوضعية النسبية للمستقيمين ( $\Delta'$ ) و الدائرة ( $\zeta$ ) ؟ علّل جوابك.

.....

.....

ج- أكمل .....  $(\zeta) \cap (\Delta') =$

😊 عملاً موفياً



**التمرين الأول: (5 نقاط)**

لكل سؤال، واحدة من بين الإجابات الأربعة صحيحة. أوجد الإجابة المناسبة.

د	ج	ب	أ	
للمجموع $5+5+5$	للجزاء $3 \times 3 \times 3 \times 3$	للمجموع $3+3+3+3+3$	للجزاء $3 \times 5$	القوة $3^5$ مساوية ...
$0^{2009}$	2009	1	0	القوة $2009^0$ مساوية لـ ...
800	750	400	50	العبارة العددية $50 - 100 \times 2^3$ مساوية لـ ...
هو بعد ثابت	دائماً مساو لـ 1cm	هو بعد متغير	دائماً مساو لـ 0 cm	البعد بين مستقيمين متوازيين، ...
ليسا منفصلين	متقاطعان	متماسان	منفصلان	إذا كان بعد مركز دائرة عن مستقيم أكبر من شعاعها، فهما ...

**التمرين الثاني: (4 نقاط)**

1) أ- احسب كل قوة من القوى التالية:

$$3^3 ; 4^2 ; 5^3 ; 10^6 ; 11^2 ; 0^{123} ; (244 + 56)^1$$

ب- اكتب، وفق النظام العشري، العدد التالي: 234 567

2) اكتب مايلي في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي، دليلها مخالف لواحد:

$$(125 \times 7^{50})^4 \times 5^{188} ; 121 \times 36^{86} \times 11^{84} ; 160\,000 ; (5^4)^{202} ; 9^{64} \times 7^{64} ; 3^{204} \times 3^{100}$$

**التمرين الثالث: (3 نقاط و نصف)**

لاحظ الرسم المقابل، حيث: N و M نقطتان من القطعة [AB]، E و P نقطتان من القطعة [BC]،

والنقطة F هي منتصف القطعة [AC].

1) نعتبر الإسقاط العمودي على المستقيم (AB).

انقل الجدول التالي على ورقة التحرير، ثم أكمل تعمييره:

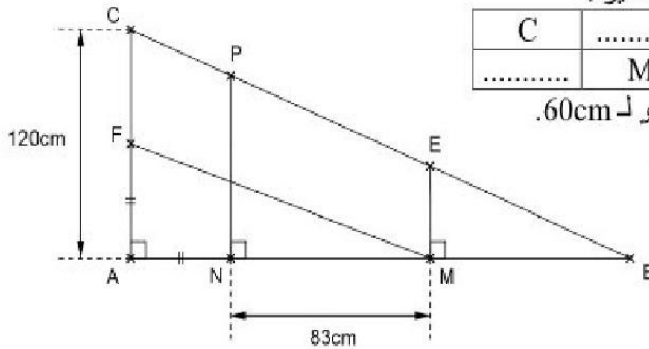
النقطة	F	P	C
مسقط النقطة	.....	.....	M

2) أ- بين أن بعد النقطة N عن المستقيم (AC)، مساو لـ 60cm.

ب- استنتج البعد بين المستقيمين (NP) و (AC).

3) أ- بين أن البعد بين المستقيمين (ME) و (AC) مساو لـ 143cm.

ب- هل أن  $MF > 143cm$ ؟ عتل الإجابة.



**التمرين الرابع: (7 نقاط و نصف)**

1) انقل الرسم المقابل على ورقة التحرير، وفق أبعاده الحقيقية، حيث:

ζ دائرة، مركزها النقطة O و Δ مستقيماً حيث  $O \in \Delta$  و  $\Delta \cap \zeta = \{A; B\}$

2) أ- ابن المستقيم Δ' الموسط العمودي للقطعة [OA].

ب- عين النقطة M منتصف القطعة [OA].

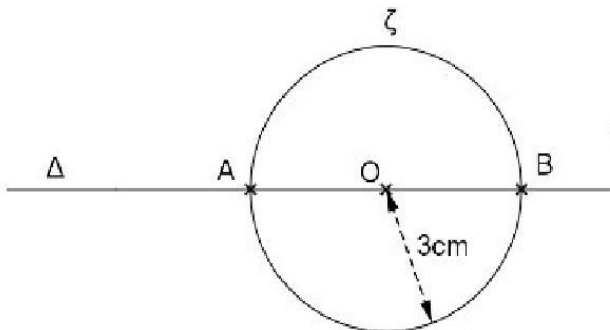
ج- بين أن المستقيم Δ' والدائرة ζ متقاطعان.

3) أ- عين C و D نقطتي تقاطع المستقيم Δ' والدائرة ζ.

ب- بين أن:  $AC = AD = 3cm$

4) أ- ابن المستقيم Δ'' المماس للدائرة ζ في النقطة B.

ب- بين أن المستقيمين Δ' و Δ'' متوازيان.





الاسم و اللقب ..... القسم ..... العدد: 20/

تمرين عدد 1 : ( 4 نقاط)

ضع علامة (X) أمام الإجابة الصحيحة:

(1)  $5 \times 2 + 4$  تساوي :

30

11

14

(2)  $5^2$  تساوي :

25

10

7

(3)  $5^2 \times (2 + 8)$  تساوي :

250

100

70

(4) مستقيمان يعامدان نفس المستقيم هما :

متعامدان

متوازيان

منطبقان

تمرين عدد 2 : ( 9 نقاط)

احسب العبارات التالية بأبسط طريقة:

\*  $(2101 - 1973) - (2100 - 1973) = \dots$

$= \dots$

\*  $(5039 + 2789) - (3039 + 2789) = \dots$

$= \dots$

\*  $(7500 - 1689) + (4500 + 1689) = \dots$

$= \dots$

\*  $1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 7 + 8 + 9 = \dots$

$= \dots$

\*  $98 \times 47 + 98 \times 53 = \dots \times (\dots + \dots)$

$= \dots$

\*  $(988 + 788) - 688 = \dots$

$= \dots$

تمرين عدد 3 : ( 2 نقاط )

أكمل الفراغ بما يناسب

$$\dots + 12 = 90$$

$$53 - \dots = 17$$

تمرين عدد 4 : ( 5 نقاط )



لتكن القطعة  $[AB]$  حيث  $AB = 6\text{ cm}$

(1) ابن  $\Delta$  المتوسط العمودي لـ  $[AB]$

(2) ابن المستقيم  $D$  العمودي على  $(AB)$  في  $A$

$D$  العمودي على  $(AB)$  في  $B'$  (3) ابن المستقيم

$D$  معللا جوابك (4) ماهي الوضعية النسبية لـ  $D$

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

حظ سعيد



7 أساسي	فرض مراقبة عـ02ـ عدد	المدرسة الإعدادية بالشبيكة
45 دق	رياضيات	الأستاذ : الخشين

الاسم واللقب: .....

**التمرين الأول:** أحيط بدائرة الإمكانية الصحيحة

- 1- العدد 64 يساوي  $2^4$   $2^5$   $2^6$
- 2- مكعب العدد 7 يساوي 49 343 2401
- 3- المماس لدائرة في نقطة وشعاع هذه الدائرة هما متوازيان متعامدان متقاطعان
- 4- الزاوية المتممة لزاوية قياسها 53 يكون قياسها 35 37 47

**التمرين الثاني:**

(1) أحسب العمليات التالية

$3^2 \times 2^4 - 5 =$	$3^2 \times (2^4 - 5) =$
------------------------	--------------------------

(2)

أكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي العبارات التالية

$(11^{12})^{12} =$	$5^{13} \times 5^{47} =$
$2^7 \times 8 =$	$(3^4)^5 \times (3^2)^7 =$

**التمرين الثالث:**

- (1) أرسم دائرة (C) مركزها O وقطرها AB=2cm وابن  $\Delta$  المماس للدائرة (C) في النقطة A
- (2) عين على الدائرة (C) نقطة D حيث  $\hat{AOD} = 40^\circ$
- (3) أحسب معللا جوابك قيس الزاوية  $\hat{BOD}$

.....

.....



4) المستقيم (OD) يقطع الدائرة (C) في النقطة E ويقطع المستقيم  $\Delta$  في النقطة F

(أ) أذكر معللا جوابك قياس الزاوية  $B\hat{O}E$

.....  
.....

(ب) جد معللا جوابك قياس الزاوية  $O\hat{F}A$

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

الرسم



المستوى: 7 أساسي .... الاسم و اللقب: العدد الرتبي:	فرض مراقبة عدد 2 رياضات	المدرسة الإعدادية بالزارات السنة الدراسية: 2014-2015 الأستاذ: جلال عامرية
--	----------------------------	---

تمرين عدد 1 : (5ن)

اختر الإجابة الصحيحة من بين الاقتراحات المقدمه.

ج	ب	أ	الاقتراح
0 أو 1 أو 2	0 أو 1	2	الباقى الممكن لقسمة عدد صحيح طبيعي n على 3
5	4	9	العدد 208 يقبل القسمة على
49	$2^2 + 5$	$2^2 + 5^2$	العدد $(5 + 2)^2$ يساوي
قاطعاً للشعاع	عمودياً على الشعاع	موازياً للشعاع	المماس لدائرة في نقطة يكون
$40^\circ$	$25^\circ$	$130^\circ$	الزاوية المتممة لزاوية قياسها $50^\circ$ يكون قياسها

تمرين عدد 2: (10ن)

(1) أكمل الفراغات بالعدد المناسب

$$5^{\dots} \times 2^6 = 10^{\dots} \quad (11^{\dots})^{\dots} = 11^1 \quad 7^{\dots} \times 7^5 = 7^9$$

(2) أحسب العبارات التالية

$$5^2 \times (3^2 - 5) = \dots \quad (121 + 31^9) - (120 + 31^9) = \dots$$

$$= \dots \quad = \dots$$

$$= \dots \quad = \dots$$

$$3 \times 0^1 + 1 = \dots \quad 2 + 2^3 \times 5 - 5 = \dots$$

$$= \dots \quad = \dots$$

$$= \dots \quad = \dots$$

(3) أكتب في صيغة قوة عدد صحيح طبيعي دليلها أكبر من 1.

$$5^7 \times 125 = \dots \quad 2^9 \times 2 \times 2^3 \times 5^1 = \dots$$

$$= \dots \quad = \dots$$

$$= \dots \quad = \dots$$

$$(3^4)^5 \times (3^3)^7 = \dots \quad 6 \times 5^1 - 5^1 = \dots$$

$$= \dots \quad = \dots$$

$$= \dots \quad = \dots$$



**تمرين عدد 3: (5ن)**

1. ارسم دائرة (C) مركزها O و قطرها  $AB=4\text{cm}$  . و ابن  $\Delta$  المماس للدائرة في النقطة A.
2. عين على الدائرة (C) نقطة D حيث  $\hat{AOD}=60^\circ$ .
3. احسب قياس الزاوية  $\hat{BOD}$ . علل جوابك.

.....

.....

.....

4. المستقيم (OD) يقطع الدائرة (C) في نقطة E و يقطع المستقيم  $\Delta$  في نقطة F.
- أ. ماهو قياس الزاوية  $\hat{BOE}$ ؟ علل جوابك.

.....

.....

.....

- ب. ماهو قياس الزاوية  $\hat{OFA}$ ؟ علل جوابك.

.....

.....

.....

الرسم:





المستوى : 7 أساسي و 4 و 5	الفرض التآلفي	الستوقيت: 60 دق	الضارب: 3
الأستاذة : خديجة الحمزاوي	عدد 1		

**التمرين الأول: ( 4 نقاط )**

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إدهان فقط صحيحة  
اكتب على ورقة تحريرك في كل مرة رقم السؤال و الإجابة الصحيحة الموافقة له.

(1) $345 - 145 + 57 =$	(أ) $345 - (145 + 57)$
(2) مكعب العدد 10 هو	(ب) $345 + (145 - 57)$
(3) $E \in (LF)$	(ج) $345 - (145 - 57)$
(أ) $[EF, EK]$ و $[EF, EG]$ زاويتان متتامتان .	(ب) $1000$
(ب) $[EF, EG]$ و $[EH, EL]$ زاويتان متكاملتان.	(ب) $100$
(ج) $[EK, EH]$ و $[EF, EH]$ زاويتان متتامتان .	(أ) $30$
(4) $9^{11} + 9^{11} + 9^{11} =$	(ج) $9^{11} \times 3$
	(ب) $27^{11}$
	(أ) $9^{33}$

**التمرين الثاني: ( 3 نقاط )**

لاحظ الرسم المقابل .

(1) ارسم الزاوية  $[Jx, Jy]$  حيث  $\hat{x}y = 40^\circ$  .

(2) ابن  $[Jz] = 90^\circ$  و الزاوية  
مجاورة للزاوية  $[Jx, Jz]$  .

(3) أحسب  $\hat{x}z$  .



### التمرين الثالث : ( 4 نقاط )

لاحظ الرسم المقابل حيث  $ABCD$  شبه منحرف قائم في  $A$  و  $B$ .

(1) أ- ابن النقطة  $H$  المسقط العمودي لـ  $A$  على  $(CD)$ .

ب- أثبت أن  $AH < 4cm$ .

(2) أ- أرسم دائرة  $C$  مركزها  $A$  و شعاعها  $4cm$ .

ب- حدد الوضعية النسبية لـ  $C$  و  $(CD)$ .

(3) أ- ابن  $\Delta$  المماس للدائرة  $C$  في النقطة  $D$ .

ب- حدد الوضعية النسبية لـ  $\Delta$  و  $(BC)$ .



### التمرين الرابع: ( 6 نقاط )

(1) أحسب ما يلي :

$C = 5^6 \times 2^6$	$B = (10^2 - 3^2 \times 11)^{2014} + 7^2$	$A = 4^3 - 8^2$
----------------------	---	-----------------

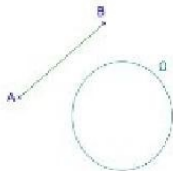
(2) أكتب في صيغة قوة عدد صحيح طبيعي دليلا مخالفا لـ 1:

$H = 9^{11} + 9^{11} + 9^{11}$	$G = 3^{13} \times 2^7 \times 8^2$	$F = 6^{31} \times (6^5)^{10}$
--------------------------------	------------------------------------	--------------------------------

### التمرين الخامس: ( 2 نقاط )

نعتبر الرّسم المصاحب حيث  $\Omega$  دائرة و  $[AB]$  قطعة مستقيم .

ابن نقاط الدائرة  $\Omega$  المتساوية البعد عن طرفي  $[AB]$  .



الاسم: .....	اللقب: .....
--------------	--------------

**تعريف رقم 1:** 3 نقاط

اختر الجواب الصحيح من بين المقترحات المقفلة و انقله على ورفتك :

السؤال	مقترح 1	مقترح 2	مقترح 3
اذا كانت النقطة A تنتمي للموسط العمودي لقطعة المستقيم [BC] فإن:	7	3	5
اذا كان المستقيم (Δ) موازيا للمستقيم (Δ') و إذا كان المستقيم (D) عموديا على المستقيم (Δ') فإن:	AB=BC	AC=BC	AB=AC
	(Δ) و (D) متوازيان	(Δ) و (D) متعامدان	(Δ) و (D) منطبقان

**تعريف رقم 2:** 6 نقاط

1/ احسب بأيسر طريقة :

$$1549 - (678 + 549) / أ$$

$$ب/ (456 + 789) - (356 + 789)$$

$$ج/ 359 + 188 + 141 + 212$$

2/ أوجد العدد الصحيح الطبيعي x في كل حالة من الحالات التالية:

أ/ $x + 15 = 49$	ب/ $99 - x = 83$	ج/ $x - 17 = 32$
------------------	------------------	------------------

**تعريف رقم 3:** 4 نقاط

a و b عدنان صحيحان طبيعيين بحيث  $a - b = 25$   
احسب:

$$أ/ (a+57) - (b+57)$$

$$ب/ a - (4 + b)$$

$$ج/ (a+65) - (60+b)$$

**تعريف رقم 4:** 7 نقاط

1/ ارسم مثلثا ABC قائم الزاوية في A بحيث  $AB = 5\text{cm}$  و  $AC = 3\text{cm}$

اين المستقيم (Δ) الموسط العمودي لـ [AB]

أ/ عيّن O نقطة تقاطع المستقيم (Δ) و [AB]

ماذا تمثل O بالنسبة لـ [AB]؟ علل جوابك.

ب/ بيّن أن المستقيمين (Δ) و (AC) متوازيان.

2/ ارسم الدائرة (C) مركزها B و المارة من A

الدائرة (C) تقطع المستقيم (Δ) في نقطتين I و J

أ/ بيّن أن B تنتمي للموسط العمودي لـ [IJ]

ب/ بيّن أن (AB) هو الموسط العمودي لـ [IJ]

3/ استنتج أن النقطة O منتصف [IJ]