ثانوية: أفلح عبد الوهاب	المستوى: الأولى ثانوي

إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

الشعبة: ج م آ	السنة الدراسية: 2013/2012	المدة:ساعتان

التمرين الأول : (5.5 ن)

لتكن سلسلة الأعداد التالية:

$\pi-3.14$ ، $\sqrt{0.75}$ ، $\dfrac{(-2)^3\times(-6)^4}{-15\times12^3}$ ، $\sqrt{6+\sqrt{9}}$ ، $\left(1-\sqrt{2}\right)\times\left(1+\sqrt{2}\right)$ ، $\sqrt{117}\times\sqrt{52}$.

عين أصغر مجموعة ممكنة يمكن أن تنتمي إليها كل عدد من الأعداد التالية مع التبرير.

التمرين الثاني: (06 ن)

1. حلل العددين 180 ، 152 إلى جداء عوامل أولية .
2. احسب القاسم المشترك الاكبر للعددين : 180 ، 152
3. أحسب المضاعف المشترك الأصغر للعددين : 180 ، 152
4. قطعة خشبية مستطيلة الشكل أبعادها $180cm$ ، $152cm$ يراد تزيينها بقطع صغيرة مربعة الشكل طول ضلع كل قطعة منها عدد صحيح من السنتيمترات أكبر من 2.

- ماهي القيم الممكنة لطول ضلع كل قطعة مربعة .
- ماهو عدد القطع التي يتم تزيين بها القطعة الخشبية ..

التمرين الثالث: (4.5 ن)

أنقل ثم أكمل الجدول التالي:

رتبة مقدار	الكتابة العلمية	العدد
		105.7×10^{-6}
		0.0000125×10^{-4}
		91001×10^{-17}

التمرين الرابع: (04 ن)

a و b عددان حقيقيان حيث: $3\le a\le7$ و $1\le b\le6$

عين حصرا لكل من الأعداد التالية: $a+b$ و $a-b$ و $\dfrac{a}{b}$.

انتهى

✍ يستطيع الناس أن يعيشو بلا هواء بضع دقائق و بلا ماء أسبوعين و بلا طعام حوالي شهرين وبلا أفكار سنوات لا حصر لها.

المستوى: جذع مشترك آداب
المدة :ساعتان

الاختبار الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: الشكل المقابل هو تمثيل للدالة f
1/ عين مجموعة تعريف f
2/احسب f(1); f(3) ;f(-3) ;f(0)
3/عين سوابق الأعداد 5,0,1,4
4/صف سلوك الدالة f
5/أعط جدول تغيرات f
6/عين القيم الحدية f ثم أدرس اشارة f(x)
7/ حل المعادلة f(x)=-3

التمرين الثاني: x عدد حقيقي حيث $P(x)=(x+3)^2-4(x+3)$
1/حلل هذه العبارة الى جداء عاملين
2/أدرس اشارة P(x)ثم حل المتراجحة P(x)<0

التمرين الثالث :$(o ; \vec{i} ; \vec{j})$ معلم متعامدومتجانس للمستوي A(2,0) , B(0,-2) و C(1,x)
1-أحسب إحداثيات $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AC}$
2-عين العدد الحقيقي x اذا علمت ان $\overrightarrow{AC} = 1/2\overrightarrow{AB}$ في هذه الحالة هل النقط A , B, C على استقامة واحدة
3- لتكن النقطتان M(-1,1) و$N(\alpha ,\beta)$ عين العددين α و β علما ان $\overrightarrow{MN}= \overrightarrow{2AB}$

بالتوفيق

الشعب: أولى أنهي

الاختبار الأول في مادة الرياضيات

المدة : 2 سا

التمرين الأول: اختر الإجابة الصحيحة

السؤال	الإجابة 1	الإجابة 2	الإجابة 3
$a=(3^3.3^{-4}).(5^3)^2.5^{-5}$	$a=3^2.5$	$a=2^{-2}.5$	$a=2^{-1}.5$
b هي رتبة مقدار العدد $105,7.10^{-6}$	$b=11.10^3$	$b=10^{-4}$	$b=2.10^{-4}$
$c=4\sqrt{5}-\sqrt{45}+\sqrt{20}$	$c=3\sqrt{5}$	$c=-2\sqrt{5}$	$c=13$
$d=7-4.3^2+\frac{\sqrt{36}.(5-2)}{9}$	$d=2.\sqrt{3}$	$d=-27$	$d=15$
$\alpha=PPCM(220;798)$ $\beta=PGCD(220;798)$	$\alpha=1523$ $\beta=2$	$\alpha=87780$ $\beta=14$	$\alpha=603$ $\beta=5$

التمرين الثاني: بسط العدد A حيث :

1) بسط العدد A حيث: $A=\big||5|-|-3|\big|-|-5.3|-|-3|$

2) عين العدد الحقيقي x في كل حالة من الحالات التالية :

- $|x-3|=2$
- $|2x-1|=4$
- $\left|x+\frac{5}{2}\right|\le 1$

التمرين الثالث:

1) a و b عددان حقيقيان حيث $3<a<7$ و $1<b<6$

عين حصرا لكل من : $a+b$ ، $2a+3b$ ، $\frac{a-2}{b+2}$ ، $5\sqrt{a}-\sqrt{ab}$

2) I و J مجالان معرفان كما يلي :

$I=[-1,2]$. $J=]0,4]$

عين $I\cap J$ ثم $I\cup J$

بالتوفيق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

﴿اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات﴾

الشعبة: أولى أدبي — المدة: ساعتان

التمرين الأول:

ضع علامة (×) داخل مربع الإجابة الصحيحة:

المعطيات	الجواب ❶	الجواب ❷	الجواب ❸
$\sqrt{5}+\sqrt{20}$	$\sqrt{25}$	$3\sqrt{5}$	$2\sqrt{10}$
$\frac{\sqrt{5}+2}{\sqrt{5}-2}$	$13\sqrt{5}$	$9+4\sqrt{5}$	-1
مدور $\sqrt{3}$ إلى الوحدة	1	2	1,7
$\frac{18}{45}$	هو عدد عشري	هو عدد غير عشري	هو عدد صحيح

التمرين الثاني:

ليكن a , b **عددان طبيعيان بحيث:** a =1170 b = 1188

1) **أحسب:** PGCD(a;b) .

2) **أحسب:** PPCM(a;b) .

التمرين الثالث:

1) **أنشر ثم بسط العبارة التالية:**

$$f(x)=(2x+3)^2+x(x-1)$$

2) **حلل العبارة التالية:**

$$g(x)=(3x+2)^2-(x-1)^2$$

التمرين الرابع:

قطعة أرض مستطيلة طولها a **و عرضها** b **(الوحدة هي المتر) حيث :**

$12,4\le a\le 12,5$ **و** $7,6\le b\le 7,7$

عين حصرا لكل من L **محيط و** S **مساحة هذه القطعة.**

	إنتهى	

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

ثانوية الشيخ أمود – ولاية تمنراست — السنة الدراسية : 2016 /2017
المستوى : الاولى جذع مشترك أدأب — المـــــــــــدة : ساعـــــتان

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول (7 نقاط) :

أكمل الجدول التالي بوضع العلامة $(\times)$ في الخانة المناسبة :

المجموعة / العدد	R	Q	D	Z	N
$2,431$					
$\sqrt{7}$					
-13400					
$\frac{5}{8}$					
$\sqrt{64}-5$					
$\frac{11}{3}$					
$\frac{15,6}{7,2}$					
$-\frac{\pi}{15}$					

التمرين الثاني (6 نقاط) :

a و b عددان طبيعيان حيث: $a = 612$; $b = 396$

1- حلل العددين a و b إلى جداء عوامل أولية ثم استنتج التحليل إلى جداء عوامل أولية لكل من الأعداد التالية :
$a \times b$ و a^2

2- أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين a و b اي $PGCD(a;b)$ و المضاعف المشترك الأصغر للعددين a و b أي $PPCM(a;b)$

3- أكتب الكسر $\frac{b}{a}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال .

التمرين الثالث (3 نقاط) :

أكمل الجدول التالي

العدد	الشكل العلمي	رتبة مقدار العدد
128 000 000		
$-0,000\ 000\ 000\ 75$		
$25120 \times 0,00935$		

التمرين الرابع (4 نقاط) :

1- أكتب على شكل $a\sqrt{b}$ كل من الأعداد التالية : $\sqrt{75}$ و $\sqrt{125}$ و $\sqrt{162}$ و $\sqrt{27}$.

2- أنشر و بسط $(1-5\sqrt{2})^2$ ؛ $(7-\sqrt{3})(7+\sqrt{3})$.

أساتذة المادة – بالتوفيق للجميع

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربيـــــة الوطنيـــــة
مديرية التربية لولاية سطيف

ثانوية محمد النذير معيزة ☜ بني فودة **السنة الدراسية:**2017/2016.
الافواج :1 **جذع مشترك آداب** **مـــدة الإنجاز :ساعتان**

الاختبار الأول فـــي مـــادة الرياضيـــات

التمريـــــن الأول:

1) ضع العلامة X عندما يكون العدد عنصر من المجموعة .....(04 ن)

	D	Q	R	N	Z
3.14					
2,005					
$\frac{456}{500}$					
$\sqrt{2+34}$					
$\sqrt{81}$					

2) اكمل مكان النقاط .....(02 ن)

أ) حلّل إلى جداء عوامل أولية العددين 84 و 156 .

156 =.....84 =.....

ب) أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين84 و 156 .

Pgcd(84, 156)=.....

1) أكتب الشكل غير القابل للاختزال للكسر $\frac{156}{84}$.

2) ..... = $\frac{156}{84}$

التمـــريـــن الثـــــانـي:

1)اكتب من دون رمز القيمة المطلقة :.....(02 ن)

عدد	الكتابة دون رمز القيمة المطلقة	العلامة
$\left\|\frac{2}{3}-\frac{3}{2}\right\|$		0.5
$\left\|2\sqrt{2}-3\right\|$		0.5
$3+\left\|2\times 3-8\right\|+\left\|-3\right\|$		01

3) اكمل الجدول الآتي :.....(02 ن)

عدد	25673	0.00056	25673×0.00056	$\frac{25673}{0.00056}$
الكتابة العلمية				
رتبة المقدار				

□

□التمريـــــن الثـــــالث:

أ) X **عدد حقيقي . أكمـل الكتابة التالية بوضع** $\leq$ ، $\geq$ **في كل حالة :** .....(03 ن)

01	**إذا كان** $2 \geq x$ **فإن** ..... $3x - 2$	01
02	**إذا كان** $3 \leq x$ **فإن** ..... $-9x + 4$	01
03	**إذا كان** $3 \geq x$ **فإن** ..... $\frac{3}{x} + 2$	01

ب) في الجدول التالي أرفق كل عبارة بعبارتها المبسطة (07 ن)

العلامة		العبارة		العبارة المبسطة
.....01	1	$\sqrt{2} \times \sqrt{24,5}$	**A**	**14**
..... 01	2	$\sqrt{4} + 3$	**B**	**7**
.....01	3	$\left(\sqrt{7}\right)^2 \times \sqrt{2} \times \sqrt{2}$	**C**	**9**
.....01	4	$\sqrt{36 + 16}$	**D**	**5**
.....01	5	$\sqrt{36} \times \sqrt{9}$	**E**	$\sqrt{52}$
.....01	6	$\sqrt{36} + \sqrt{9}$	**F**	**18**
.....01	7	$\sqrt{5} + \sqrt{5}$	**G**	$2\sqrt{5}$

مديرية التربية لولاية بسكـــــــرة	ثانوية المجاهد محمد بلونار بسكرة
المستوى : الاولى جذع مشترك آداب (1+2+3)	التاريخ: 02 ديسمبر 2016

إختبار الفصل الأول في مادة **الرياضيات** المدة :ساعتان

التمرين الأول (07 ن):

1) حلل إلى جداء عوامل أولية كل من العددين 1500 ، 540 .
2) عين القاسم المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر للعددين 1500 ، 540 .
3) بسط الكسر $\frac{540}{1500}$ واكتبه على شكل كسر غير قابل للإختزال .
4) احسب العدد $\frac{3}{1500}-\frac{1}{540}$.
5) هل العدد $\frac{63}{360}$ هو عدد عشري ؟ علل إجابتك .

التمرين الثاني (07 ن):

اختر الاجابة الصحيحة من بين الأجوبة الثلاثة المقترحة لكل سؤال في الجدول مع التبرير .

السؤال	الجواب (1)	الجواب (2)	الجواب (3)
من بين الأعداد التالية،العدد الطبيعي هو:	$\frac{\left(\sqrt{5}\right)^2}{4}$	$\frac{\sqrt{529}}{23}$	$\left(1+\sqrt{3}\right)^2-2$
من بين الأعداد الناطقة التالية العدد غير العشري هو :	$\frac{\sqrt{16}}{3\times10^{-4}}$	$\sqrt{0.64}$	2×10^{-3}
الكتابة العلمية للعدد A حيث : $A=6.3\times10^{-7}\times5\times10^{15}$ هي	31.5×10^{8}	3.15×10^{9}	0.315×10^{10}
x عدد حقيقي حيث $x<-3$ إذن:	$x\in]-\infty;-3[$	$-3x+5>14$	$x\in]-3;+\infty[$
من بين الأعداد التالية عدد أولي	215	149	112
2 ينتمي إلى المجال:	$]-\infty;1]$	$]-2;5[$	$]-5;2[$

التمرين الثالث(06ن):

1) بسط العددين A و B حيث : $A=6^{-3}\times\left(\frac{6}{4}\right)^4\times(2^2)^5$ و $B=(2-\sqrt{5})(2+\sqrt{5})$

2) اكمل الجدول الآتي :

العدد	الكتابة العلمية	رتبة المقدار	المدور الى الوحدة	المدور الى 10^{-2}
312,381				
0,0075				

بالتوفيق للجميع

أستاذ المادة

ثانوية المجاهد محمد بلونار بسكرة العام الدراسي:2017/2016

المستوى: جذع مشترك اداب (3+2+1)

تصحيح اختبار الفصل الاول لمادة الرياضيات

تصحيح التمرين الاول:

1) تحليل العددين 1500 و 540 الى جداء عوامل اولية:

1500	2
750	2
375	3
125	5
25	5
5	5
1	

540	2
270	2
135	3
45	3
15	3
5	5
1	

0,5ن +0,5ن.....

ومنه $1500 = 2^2 \times 3 \times 5^3$ و $540 = 2^2 \times 3^3 \times 5$ .....0,5ن+0,5ن

2) تعيين القاسم المشترك الاكبر والمضاعف المشترك الاصغر للعددين 1500 و 540:.....0,5ن+0,5 ن

$PGCD\left(1500;540\right) = 2^2 \times 3 \times 5 = 60$ و $PPCM\left(1500;540\right) = 2^2 \times 3^3 \times 5^3 = 13500$

3) تبسيط الكسر $\frac{540}{1500}$ وكتابته على شكل كسر غير قابل للاختزال: بقسمة كلا من البسط والمقام على القاسم المشترك الاكبر لهما نجد: $\frac{540}{1500} = \frac{540 \div 60}{1500 \div 60} = \frac{9}{25}$ .....1 ن

4) حساب العدد $\frac{3}{1500} - \frac{1}{540}$: باستعمال المضاعف المشترك الاصغر نجد:

$$\frac{3}{1500} - \frac{1}{540} = \frac{\frac{13500 \times 3}{1500} - \frac{13500 \times 1}{540}}{13500} = \frac{27 - 25}{13500} = \frac{2}{13500} = \frac{1}{6750}$$ 1ن

5) ان العدد $\frac{63}{360}$ هو عدد عشري. التبرير:

$$\frac{63}{360} = \frac{63 \div 9}{360 \div 9} = \frac{7}{40} = \frac{7 \times 5}{40 \times 5} = \frac{35}{200} = \frac{35 \times 5}{200 \times 5} = \frac{175}{1000} = \frac{175}{10^3}$$ .....1ن+1ن

تصحيح التمرين الثاني:

اختيار الاجابة الصحيحة من بين الاجوبة المقترحة مع التعليل:

1) من بين الاعداد التالية العدد الطبيعي هو $\frac{\sqrt{529}}{23}$ اي الجواب (2).....0,5ن

التعليل: $\frac{\sqrt{529}}{23} = \frac{23}{23} = 1 \in \mathbb{N}$ 0,5ن

2) من بين الاعداد الناطقة التالية العدد الغير عشري هو $\frac{\sqrt{16}}{3 \times 10^{-1}}$ اي الجواب (1).....0,5ن

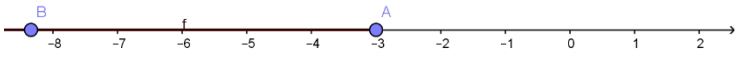
التعليل: $\frac{\sqrt{16}}{3\times10^{-1}}=\frac{4}{3\times0,1}=\frac{4}{0,3}=13,333.....$ اي ان عدد الارقام بعد الفاصلة غير محدود ودوري دوره 3 وهو عدد ناطق بحت.....0,5ن

3) الكتابة العلمية للعدد A حيث $A=6,3\times10^{-7}\times5\times10^{15}$ هي $A=3,15\times10^{9}$ اي الجواب (2)....0,5ن

التعليل: لان العدد العشري في الكتابة العلمية يكون اكبر او يساوي 1 واقل تماما من 10.....0,5ن

4) x عدد حقيقي حيث $x\prec-3$ اذن: $x\in]-\infty;-3[$ وايضا $-3x+5\succ14$ اي ان كلا الجوابين (1) و (2) صحيح.....0,5ن+0,5ن

التعليل: نستعمل المستقيم العددي



من خلال المستقيم العددي نلاحظ ان النقاط التي فواصلها اقل تماما من العدد 3- هي نقاط نصف المستقيم $]-\infty;-3[$ باستثناء النقطة A وفواصل هذه النقط هي المجال $]A;B[$ 0,5ن

وايضا لنا $x\prec-3$ ومنه بضرب طرفي المتراجحة في العدد 3- نجد $-3x\succ9$ ومنه باضافة العدد 5 الى طرفيها نجد $-3x+5\succ14$ 0,5ن

5) من بين الاعداد التالية العدد الاولي هو 149 اي الجواب رقم (2).....0,5ن

التعليل: اختبار اولية العدد 149:

هل يقبل العدد 149 القسمة على ...	2	3	5	7	11	13
الإجابة	لا	لا	لا	لا	لا	لا
حاصل القسمة	74	49	29	21	13	11

نلاحظ من خلال الجدول ان العدد لا يقبل القسمة على ايا من الاعداد 2و3و5و7و11و13 وحاصل قسمته على 13 اقل من 13 وعليه

فهذا العدد اولي.....0,5ن

6) 2 ينتمي الى المجال $]-2;5[$ 0,5ن

التعليل: لان العدد 2 محصور بين 5 و 2-.....0,5ن

تصحيح التمرين الثالث:

1) تبسيط العددين A و B:

$$A=6^{-3}\times\left(\frac{6}{4}\right)^{4}\times\left(2^{2}\right)^{5}=6^{-3}\times\frac{6^{4}}{4^{4}}\times4^{5}=\frac{6^{-3}\times6^{4}\times4^{5}}{4^{4}}=6^{1}\times4^{1}=24$$ 1ن

$$B=\left(2-\sqrt{5}\right)\left(2+\sqrt{5}\right)=\left(2\right)^{2}-\left(\sqrt{5}\right)^{2}=4-5=-1$$ 1ن

2) اكمال الجدول: 3ن

العدد	الكتابة العلمية	رتبة المقدار	المدور الى الوحدة	المدور الى 10^{-2}
312,381	$3,12381\times10^{2}$	3×10^{2}	312	312,38
0,0075	$7,5\times10^{-3}$	8×10^{-3}	0	0,01

الاستاذ: بورنان جمال.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مديرية التربية لولاية معسكر

ثانوية الشهيد حوحة محمود- المناور **السنة الدراسية 2017/2016**

إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

الشعبة: 1 ج م آ **المدة::ساعتان**

التـمـرين الأول (6,5 نقط)

أجب مع التبريـر :

1) هـل العـدد $A = \frac{175}{420}$ عشـري ؟ (علل بدون إجراء عملية القسمة).
2) هـل الأعـداد 2016,882,191 أوّلية ؟ .
3) حلل العددين 2016,882 إلى جداء عوامل أولية.
4) أوجد مما سبق القاسم المشترك الأكبر للعددين 2016,882
5) أوجد المضاعف المشترك الأصغر للعددين 2016,882

التـمرين الثـانـي (4,5 نقط)

B,A و C أعداد معرفة كما يلي :

$C = 43{,}5 \times 10^9$, $B = 0{,}005567$, $A = -89000$

أ) أكتـب كل من A , B و C على الشكل العـلمي .
ب) حـدّد رتـبة مقدار كل من B,A و C .
جـ) استـنـتج رتبة مقدار $A \times B$, $\frac{A \times B}{C}$, $\frac{A}{B}$

التمرين الثالث(4 نقط)

$4 \leq x \leq 7$, $2 \leq y \leq 5$

أوجد حصر لكل من الأعداد الآتية:

$x + y$, $x - y$, $x \times y$, $\frac{x}{y}$

التمرين الرابع(5 نقط)

حل المعادلات و المتراجحات التالية:

أ) $6x + 2 = 1$
ب) $|x - 1| = 2$
ج) $|x - 2| \leq 3$
د) $(2x - 1)(x + 1) = 0$

بـالتــوفـيــق

أستاذة المادة:بن عابد فاطمة ثانوية عبد الرحمان بن رستم–تيارت- السنة الدراسية:17/16

المستوى:1ج.م.آ3 1 2 3 **امتحان الثلاثي الأول في مادة الرياضيات** المدة:2 سا

التمرين الأول:

أجب بصحة أو خطأ كل مما يلي مع التبرير ثم صحح الخطأ إن أمكن:

- $\sqrt{\frac{4}{121}}$ عدد طبيعي.
- كل الأعداد الفردية أولية.
- PGCD(140 ;28)=28.
- $\frac{2}{75}$ عدد عشري.
- $\sqrt{36+9}=\sqrt{36}+\sqrt{9}$.
- $\frac{5\sqrt{3}}{\sqrt{7}}=\frac{5\sqrt{21}}{7}$.

التمرين الثاني:

1. أكمل الجدول التالي:

العدد	المدور إلى الوحدة	المدور إلى 10^{-2}	الكتابة العلمية	رتبة مقدار
5 ,36465				
0,03567				

2. احسب رتبة مقدار $\frac{5,36465}{0,03567}$.

التمرين الثالث:

❖ اكتب كل من المجموعات التالية على شكل مجالات:

- -2< $x < 3$
- $x \leq \frac{1}{2}$
- $x > \sqrt{5}$

❖

- ليكن x عدد حقيقي حيث : $1 < x < \frac{3}{2}$

احصر العدد y علما أن : $y = 4x - 1$.

1ér H PROMO 2015/2016

1as.ency-education.com

❖ ليكن I و J مجالين حيث : $I = [-3;3]$ و $J =]-1;5]$

➢ مثل كل من I و J على المستقيم العددي (بلونين مختلفين).

❖ احسب مركز كل مجال.

❖ عين كل من المجموعتين $I \cap J$ و $I \cup J$.

تستطيع أن تنجح في حياتك ولو كان كل الناس يعتقدون انك غير ناجح ولكنك لا تنجح أبدا إذا كنت تعتقد في نفسك انك غير ناجح

1ér H PROMO 2015/2016

1as.ency-education.com

ثانوية : عيسى زريمش (حمام دباغ) يوم : 03 /12/ 2017

المستوى : جذع مشترك آداب المدة: ساعتان

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول :(06 نقاط)

لكل سؤال ثلاث إجابات ، إجابة واحدة منها صحيحة . المطلوب : تحديد الإجابة الصحيحة مع **التبريـــر**

1) العدد الصحيح النسبي هو:

1) $\frac{2\pi}{3.14}$ 2) $\sqrt{2}-\frac{1}{\sqrt{2}-1}$ 3) $\frac{15}{6}-\frac{11}{3}$

2) تبسيط العبارة $E=\left(\frac{2}{7}\right)^4\left(-\frac{7}{4}\right)^{-1}\left(\frac{49}{2}\right)^2$ هو :

1) $\frac{-16}{7}$ 2) $\frac{1}{7}$ 3) $-\frac{1}{7}$

3) رتبة مقدار العدد $A=63\times10^{-6}\times50\times10^{3}$ هي:

1) 30×10^{-1} 2) 3×10^{0} 3) 4×10^{1}

4) الأعداد الحقيقية x التي تحقق $|x-2|=3$ هي :

1) $x=-1$ أو $x=5$ 2) $x=1$ أو $x=6$ 3) $x=1$ أو $x=-5$

5) الأعداد الحقيقية x التي تحقق $|x-2|\prec 3$ هي :

1) $x\in]-1;5[$ 2) $x\in[-1;5]$ 3) $x\in[-5;1]$

6) مركز المجال $[-1;5]$ هو:

1) 2 2) 0 3) -2

التمرين الثاني: (05 نقاط)

A و B عددان حقيقيان: $A=350$ و $B=315$

1) حلل العددين A و B إلى جداء عوامل أولية ثم أحسب $ppcm\,(A;B)$

2) إختزل الكسر $\frac{A}{B}$

3) أ*/حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $300(x-1)=5(3-10x)$

ب*/ حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة: $300(x-1)\prec 5(3-10x)$

ency-education.com/exams

1as.ency-education.com

التمرين الثالث: (**06 نقاط**)

x و y عددان حقيقيان حيث: $4 \prec x \prec 9$ ...(1) ، $-8 \prec y \prec -4$ ...(2)

1) عبر عن المتباينتين (1) و (2) بمجال .

2) أعط حصرا للأعداد التالية : $x-y$ ، y^2 ، $\frac{1}{x}$ ، $\sqrt{x}-1$ ، $-5x+2y$

3) عين المجالين $I \cap J$ و $I \cup J$ في الحالتين:

1. $I =]-1;4]$ و $J =]-5;6[$

2. $I =]-\infty;3]$ و $J =]-5;+\infty[$

4) أكمـــــــل مايلي:

1. إذا كان $x \geq -3$ فإن ..... x^2

2. إذا كان $x \prec 9$ فإن ..... $\frac{5}{x-4}$

التمرين الرابع: (**2.5 نقاط**) ..... (**0.5 على التنظيم**)

1) أحسب القاسم المشترك للعددين 28 و 16 .

2) يشارك في مسابقة الرياضيات 28 تلميذة و16 تلميذ ،نريد تكوين فرق متماثلة (لها نفس عدد المشاركين ونفس التوزيع بين البنات والأولاد في الفرق) .

أ*/ ما هو أكبر عدد ممكن من الفرق المتماثلة التي يمكن تشكيلها .

ب*/ أوجد تشكيلة كل فريق .

ency-education.com/exams

1as.ency-education.com

ثانوية زريمش عيسى :

2017/12/03

تصحيح إمتحان الثلاثي الأول- جذع مشترك آداب

التمرين الأول: (06 نقاط)

تحديد الإجابة الصحيحة مع التبرير

1ج	2ج	3ج	4ج	5ج	6ج
2	1	2	1	1	1

1) العدد الصحيح النسبي هو: ❷ $\sqrt{2}-\frac{1}{\sqrt{2}-1}$ ، التعليل:

$$\sqrt{2}-\frac{1}{\sqrt{2}-1}=\sqrt{2}-\frac{\left(\sqrt{2}+1\right)}{\left(\sqrt{2}-1\right)\left(\sqrt{2}+1\right)}=\sqrt{2}-\frac{\left(\sqrt{2}+1\right)}{2-1}=-1$$

2) تبسيط العبارة $E=\left(\frac{2}{7}\right)^4\left(-\frac{7}{4}\right)^{-1}\left(\frac{49}{2}\right)^2$ **هو:** ❶ $\frac{-16}{7}$

$$E=\left(\frac{2}{7}\right)^4\left(-\frac{7}{4}\right)^{-1}\left(\frac{49}{2}\right)^2=-\frac{2^4}{7^4}\cdot\frac{4}{7}\cdot\frac{7^4}{2^2}=-\frac{2^4}{7}=-\frac{16}{7}$$

3) رتبة مقدار $A=63\times10^{-6}\times50\times10^{3}$ **هي:** ❷ 3×10^{0}

التعليل: لدينا: $A=6.3\times10^{-5}\times5\times10^{4}$،

رتبة مقدار العدد 5×10^{4} **هي** 5×10^{4} **و رتبة مقدار العدد** 6.3×10^{-5} **هي** 6×10^{-5}، **جداء رتبة مقدار العددين هو** $6\times10^{-5}\times5\times10^{4}$ **أي** 30×10^{-1}

ومنه رتبة مقدار العدد A هي: 3×10^{0}

4) الأعداد الحقيقية x **التي تحقق** $|x-2|=3$ **هي :**

❶ $x=-1$ أو $x=5$ **التعليل:**

لدينا: $|-1-2|=|-3|=3$ أو $|5-2|=|3|=3$

5) الأعداد الحقيقية x **التي تحقق** $|x-2|\prec3$ **هي :**

❶ $x\in]-1;5[$ ، **التعليل:**

$|x-2|\prec3$ **معناه** $-3+2\prec x\prec3+2$ معناه $x\in]-1;5[$

6) مركز المجال $[-1;5]$ **هو:** ❶ 2 ، **التعليل:** $c=\frac{-1+5}{2}=2$

التمرين الثاني: (05 نقاط)

1) تحليل العددين A و B إلى جداء عوامل أولية:

$A=350=2\times5^2\times7$ ، $B=315=3^2\times5\times7$

$ppcm(A;B)=2\times3^2\times5^2\times7=3150$

2) إختزال الكسر $\frac{A}{B}$: لدينا $\frac{A}{B}=\frac{2\times5^2\times7}{3^2\times5\times7}=\frac{10}{9}$

3) أ*/ ب*/ نحل في ℝ المعادلة و المتراجحة :

$(1)\ldots\quad 300(x-1)=5(3-10x)$

$(2)\ldots\quad 300(x-1)\prec5(3-10x)$

(1) تكافئ $60x-60=3-10x$ تكافئ $x=\frac{63}{70}=\frac{9}{10}$

ومنه: $S=\left\{\frac{9}{10}\right\}$

(2) تكافئ $60x-60\prec3-10x$ تكافئ $x\prec\frac{63}{70}$

ومنه: $S=\left]-\infty;\frac{9}{10}\right[$

التمرين الثالث: (06 نقاط)

لدينا: $(1)\ldots4\prec x\prec9$ ، $(2)\ldots-8\prec y\prec-4$

1) التعبير عن المتباينتين (1) و (2) بمجال :

$4\prec x\prec9$ معناه $x\in]4;9[$

$-8\prec y\prec-4$ معناه $y\in]-8;-4[$

2) إعطاء حصرا للأعداد التالية :

x ، y^2 ، $\frac{1}{x}$ ، $\sqrt{x}-1$ ، $-5x+2y$

*بضرب أطراف المتباينة (2) في العدد (−1) نجد

$(3)\ldots4\prec-y\prec8$ وبجمع المتباينة (1) و (2) نجد:

$8\prec x-y\prec17$

*بتربيع اطراف المتباينة (2) نجد: $16\prec y^2\prec64$

*من المتباينة (1): $\frac{1}{9}\prec\frac{1}{x}\prec\frac{1}{4}$

*من المتباينة (1): $2\prec\sqrt{x}\prec3$ ... (3)

*بإضافة العدد (−1) لأطراف المتباينة (3) نجد

$1\prec\sqrt{x}-1\prec2$

*بضرب أطراف المتباينة (1) في العدد (−5) نجد

$-20\prec-5x\prec-45\ldots(4)$ *وبضرب أطراف المتباينة (2) في العدد (+2) نجد $-8\prec2y\prec-16\ldots(5)$ *وبجمع المتباينة (4) و (5) طرف إلى طرف نجد: $-61\prec-5x+2y\prec-28$

ency-education.com/exams

حساب $ppcm(A;B)$: لدينا

3) تعيين المجالين $I \cap J$ و $I \cup J$ في الحالتين:

❶ $I =]-1;4]$ و $J =]-5;6[$

$I \cap J =]-1;4]$ ، $I \cup J =]-5;6[$

❷ $I =]-\infty;3]$ و $J =]-5;+\infty[$

$I \cap J =]-5;3]$ ، $I \cup J = \mathbb{R}$

4) إتمام مـــــــــايلي:

❶ إذا كان $x \geq -3$ فإن ..... x^2

$x \geq -3$ معناه $0 \geq x \geq -3$ او $x \geq 0$

إذا كان $0 \geq x \geq -3$ فإن $0 \leq x^2 \leq 9$ ،

إذا كان $x \geq 0$ فإن $x^2 \geq 0$

إذا كان $x^2 \in [0;9]$ أو $x^2 \in [0;+\infty[$ فإن $x^2 \geq 0$

❷ إذا كان $x \prec 9$ فإن ..... $\dfrac{5}{x-4}$

$x \prec 9$ معناه $x - 4 \prec 9 - 4$

إذا كان $x \prec 9$ فإن $\dfrac{1}{x-4} \succ \dfrac{1}{5}$

التمرين الرابع: (2.5 نقاط)

(0.5 على التنظيم)

1) حساب القاسم المشترك للعددين 28 و 16 :

$16 = 2^4$ ، $28 = 2^2 \times 7$ ، $p\gcd(16;28) = 4$

2) يشارك في مسابقة الرياضيات 28 تلميذة و16 تلميذ ،نريد تكوين فرق متماثلة (لها نفس عدد المشاركين ونفس التوزيع بين البنات والأولاد في الفرق)

أ*/تعيين أكبر عدد ممكن من الفرق المتماثلة التي يمكن تشكيلها : هو 4 فرق

ب*/ إيجاد تشكيلة كل فريق :

عدد البنات هو $\dfrac{28}{4} = 7$ ، عدد الأولاد هو $\dfrac{16}{4} = 4$

كل فريق يتكون من 7بنات و 4أولاد .

ency-education.com/exams

1as.ency-education.com

مديرية التّربية لولاية عين الدفلى | السنة الدّراسية:2018/2017 | ثانوية احمد ملاحي المخاطرية

اختبار الثلاثي الاوّل في مادّة الرياضيات

اليوم: الاثنين 04 ديسمبر 2017	المدّة: ساعتان	الشعبة: 1 ج م أ

التمرين الاوّل:(07نقاط)

1. عين طبيعة كل عدد من الأعداد التالية: $\frac{-\sqrt{64}}{4}$ ؛ $\frac{2\pi}{333}$ ؛ $\frac{154}{280}$ ؛ $\frac{2,5}{1,25}$ ؛ $\frac{(4-\sqrt{5})(4+\sqrt{5})}{1100}$
2. بسط العددين $\mathbf{A}$ و $\mathbf{B}$ حيث : $A=\sqrt{45}-\sqrt{20}-\sqrt{32}+\sqrt{18}$ و $B=\sqrt{50}-\sqrt{27}+\sqrt{3}$
3. حول كل من العددين $\mathbf{C}$ و $\mathbf{D}$ إلى كسر مقامه عدد ناطق حيث:

$$C=\frac{1-3\sqrt{2}}{2-\sqrt{2}} \qquad D=\frac{2-\sqrt{3}}{2+\sqrt{3}}$$

4. ليكن العددين a و b بحيث: $\mathbf{b=\sqrt{11-3\sqrt{7}}}$ و $\mathbf{a=\sqrt{11+3\sqrt{7}}}$.
   أ. أحسب $\mathbf{a^2+b^2}$ و $\mathbf{ab}$.
   ب. استنتج $\mathbf{(a+b)^2}$ و $\mathbf{(a-b)^2}$.
   ج. استنتج $\mathbf{a+b}$ و $\mathbf{a-b}$.

التّمرين الثّاني: (5نقاط)

1. حلل كل من العددين 882 و 420 إلى جداء عوامل أولية.
2. عين القاسم المشترك الأكبر ثمّ المضاعف المشترك الأصغر للعددين 882 و 420.
3. اختزل الكسر $\frac{882}{420}$
4. أحسب الفرق $\frac{1}{882}-\frac{1}{420}$ مع تبسيطه إلى كسر غير قابل للاختزال.

التمرين الثّالث: (03نقاط)

اعد رسم الجدول التّالي ثمّ اكمله:

المجال I	الحصر	المجال J	الحصر	تمثيل المجالين I و J	$I\cap J$	$I\cup J$
$[-2;1[$		$]0;5]$		———		
	$-5\leq x<3$		$x<0$	———		
	$x>3$	$]-\infty;2]$		———		

التمرين الرّابع: (05نقاط)

أكمل ما يلي:

1. اذا كان $x<3$ فان..... $3x$
2. اذا كان $x<3$ فان..... $-10x-4$
3. اذا كان $x<3$ فان..... $\frac{1}{x}+2$
4. اذا كان $-2<x<2$ فان..... $<-3x+1<$ .....
5. اذا كان $-2<x<2$ و $-4<y<1$ فان..... $<2x+3y<$ .....

بالتوفيق

1as.ency-education.com

الجمهوريّة الجزائريّة الديمقراطيّة الشعبيّة

وزارة التربية الوطنيّة — مديرية التربية لولاية الوادي

إختبار الفصل الأول في مادة: **الرياضيات**

ثانوية هواري بومدين حاسي خليفة — المدة: 02 سا .

الشّعبة : أولى أداب — السنة الدراسية 2018/2017 .

❖ التمرين الأول : (6ن)

إختر الاجابة الصحيحة من بين الأجوبة التالية مع **التعليل**

المعطيات	الجـــواب (1)	الجـــواب (2)	الجـــواب (3)
مدور $\sqrt{3}$ إلى الوحدة	1	2	1,7
$\dfrac{\sqrt{5}+2}{\sqrt{5}-2}$	$13\sqrt{5}$	$9+4\sqrt{5}$	-1
$(3^3\times 3^{-4})\times(5^3)^2\times 5^{-5}$	$3^2\times 5$	$3^{-2}\times 5$	$3^{-1}\times 5$
رتبة مقدار العدد : $3120\times 62\times 10^{-2}$ هي	2×10^3	$3{,}120\times 6{,}2\times 10^2$	18×10^2

❖ التمرين الثاني : (6ن)

ليكن a و b عددان طبيعيان بحيث : $a=1170$ و $b=1188$

1) حلل العددان a و b إلى جداء عوامل أولية .

2) أحسب : $pgcd(a\,;b)$.

3) أحسب : $ppcm(a\,;b)$.

4) إستنتج تحليلا لكل من : 1170^3 ; 1188×1170 .

❖ التمرين الثالث : (4ن)

أكتب الأعداد التالية على أبسط شكل ممكن , ثم عين أصغر مجموعة تنتمي اليها

1) $A=\sqrt{12}-5\sqrt{75}+2\sqrt{147}$

2) $B=\dfrac{3\times 10^2\times 18\times 10^{-3}}{6\times 10^4}$

3) $C=1+\dfrac{1}{1+\frac{1}{\sqrt{16}}}$

❖ التمرين الرابع : (4ن)

قطعة أرض مستطيلة طولها a وعرضها b (الوحدة هي المتر) حيث :

$12{,}5 \le a \le 12{,}4$ و $7{,}7 \le b \le 7{,}6$

- عين حصرا لكل من L محيط و S مساحة هذه القطعة .

1as.ency-education.com