الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية تيسمسيلت

متوسطة :
المستوى: الثانية متوسط

الاختبار الاول في مادة الرياضيات

التاريـــخ: ديسمبر 2017
المدة : ساعتان

الجزء الأوّل: (12 ن)

التمرين الأوّل: (04 ن)

1. أحسب بتمعن العبارة A. حيث : $A=5+(9-3\times2)\div2$

2. أحسب بطريقتين مختلفتين ما يلي: $C=3.1(8-4)$ $B=(6+2.7)\times4$

التمرين الثاني: (04 ن)

ارسم دائرة (C) مركزها O .ارسم القطر [AB] . عين النقطة D من هذه الدائرة

- مانوع المثلث ABD ؟

عين E نظيرة D بالنسبة الى O .

- مانوع الرباعي ADBE ؟

التمرين الثالث: (04ن)

ارسم مثلث ABC متساوي الساقين راسه الاساسي B
ارسم منصف الزاوية B بحيث يقطع [AC] في النقطة O

- ماذا يمثل (BO) بالنسبة الى [AC] . ثم بالنسبة الى المثلث ABC ؟

عين D نظيرة B بالنسبة الى O

- مانوع الرباعي ABCD - ماذا تمثل النقطة O بالنسبة لهذا الرباعي ؟

☺ الجزء الثاني:(08ن)☺

الوضعية الادماجية :(08ن)

بمناسبة الدخول المدرسي تسلم تلميذ من والده مبلغ مالي قدره 4500 DA لشراء ملابس بالاضافة الى الادوات المدرسية فخصص من المبلغ لشراء الملابس و من المبلغ لشراء الادوات المدرسية.

- أي الجزءان خصص له المبلغ الاكثر ؟علل

*اذا افترضنا ان المبلغ المخصص لشراء الادوات هو 1500 DA وعلمت ان التلميذ اشترى محفظة سعرها 500 DA وثلاثة اقلام حبر ب 12 DA للقلم الواحد و8 كراريس بسعر 25 DA للكراس الواحد و كتاب الرياضيات ب 180 DA وكتاب التاريخ بسعر 120 DA .

- اكتب سلسلة العمليات التي تمكن التلميذ من معرفة المبلغ الذي يدفعه للتاجر.
- هل يستطيع التلميذ شراء كتاب الفيزياء الذي سعره 140 DA ؟
- ماهو المبلغ المتبقي مع التلميذ؟

ency-education.com/exams
2am.ency-education.com

المتوسطة : الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية السنة الدراسية: 2017/2018

المستوى:الثانية متوسط 2 AM ﴿الاختبار الأوّل في الرياضيّات﴾ المدة:

ساعتان (2h)

إذا ادخر هذا الموظف كل المبلغ المتبقي كم شهرا يلزمه لشراء غسالة بمبلغ 21000DA.

بالتوفيق

ency-education.com/exams

التمرين الأول:

1) أحسب بتمعّن العبارتين الآتيتين:

$$N = 0,3 \times 18 + 5(11 - 3,2) + 4$$

$$M = 29 - (9 \times 1,8 - 13) \times 5$$

2) أوجد حاصل القسمة المقرب بالنقصان إلى 0,01 للعدد $\frac{N}{M}$.

3) ضع العلامات +، – ، × و ÷ في المكان المناسب حتى تكون المساواة صحيحة: 0 = 3 --- 48 --- 10 --- 3 --- 2

التمرين الثاني:

1) أحسب بتمعّن كلا من العبارات الآتية:

$$A = \frac{25}{12} + \frac{5}{12} \quad ، \quad B = \frac{3}{5} \times \left(\frac{4}{3} - \frac{4}{9}\right) \quad ، \quad C = 1 + \frac{8}{5}$$

2) اختزل كلا من A، B

التمرين الثالث:

أرسم [AB] قطعة مستقيم طولها 5 cm و النقطة M منتصفها.

أنشئ المستقيم (Δ) محور [AB].

أرسم الدائرة (C) التي قطرها [AB] .

الدائرة (C) تقطع (Δ) في النقطتين C و D

* ما نوع المثلث ABC ـ علل ؟
* ماذا يمثل (Δ) بالنسبة إلى المثلث ABD ؟
* حدد نوع الرباعي ACBD ؟ برر إجابتك .

التمرين الرابع:

(F) , (F) مستقيمان متعامدان في E ، G وH نقطتان تختلفان عن E

حيث: G تنتمي إلى (F) و H تنتمي إلى (F)

- عين H, G نظيرتي G وH بالنسبة إلى E

1- ما هي نظيرة كل من: [EH]، (F)، [EG] ، EGH بالنسبة إلى E ؟

2- ما نوع الرباعي GHGH ؟

الوضعية الإدماجية:

1) رتّب الكسور الآتية ترتيبا تصاعديا: $\frac{5}{24}$ ، $\frac{7}{12}$ ، $\frac{1}{8}$

2) أحسب $\frac{1}{8} + \frac{7}{12} + \frac{5}{24}$

3) يتقاضى موظف راتبا شهريا يخصص منه $\frac{1}{8}$ للكراء، $\frac{7}{12}$ للأكل و $\frac{5}{24}$ للملابس.

أ) أي المصاريف أكثر استهلاكا ؟

ب) كم تبلغ مصاريف هذا الموظف شهريا اذا علمت ان هذا الموظف يتقضى راتبا يقدر بـ 42000DA

ج) ما هو المبلغ المتبقي ؟

د) عبّر بكسر عن المبلغ المتبقي.

ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

إكمالية – قرادي – العطف 2018/2017

المستوى : ثانية متوسط المدة : ساعتان

الاختبار الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (4 نقاط)

1) أحسب بتمعن العبارتين A و B حيث:

$$A = 11 \times 3 + 6 + 4 \times 5$$

$$B = [8 - (6 \div 2)] + [(9 - 4) \times (7 + 4)]$$

2) أحسب بطريقتين العبارة C حيث:

$$C = 5(3 + 9) - 4(2 + 7)$$

التمرين الثاني : (4 نقاط)

1) اجر القسمة العشرية للعدد 9,5 على 6.37

- ما هي القيمة المقربة بالزيادة إلى 0,01 لهذا الحاصل ؟

2) أحسب بكتابة النتيجة كتابة كسرية : $\frac{2}{3} + \frac{5}{6}$ ، $\frac{19}{5} - \frac{6}{5}$ ، $\frac{6}{7} \times \frac{5}{8}$

التمرين الثالث : (4 نقاط)

[FG] قطعة مستقيم طولها 3 cm ، O منتصفها .

1) أنشئ (Δ) محور القطعة [FG]

2) E نقطة من (Δ) حيث OE = 2 cm

- ما نوع المثلث EFG ؟علل ؟

3) أنشئ النقطة H نظيرة E بالنسبة إلى O .

-ما نوع الرباعي FEGH ؟

-ما هو نظير المثلث EOG بالنسبة إلى O ؟

المسألة : (6 نقاط)

أراد ثلاثة أخوة أن يشتروا هدية لأمهم بمناسبة العيد ، فساهم أحمد بـ $\frac{1}{4}$ من ثمن الهدية وقدّم محمد $\frac{1}{6}$ فيما قدّمت وداد $\frac{1}{12}$ من المبلغ .

1) ما هوَ صاحب أكبر مساهمة ؟ علّل

2) عبّر بكسر عن مجموع ما قدمه الأخوة الثلاثة لأمهم .

3) بقي المبلغ الخاص بشراء الهدية ناقصا فطلب الأخوة من أبيهم تكملة المبلغ

- ما هو الكسر الذي يمثل مساهمة الأب ؟

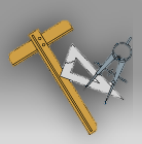
4) إذا كان ثمن الهدية هو 3000 DA ، فما هي الحصة التي يقدّمها كل واحد من الأخوة .

5) احسب مبلغ مساهمة الأب .

ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

﴿ اختبار الفصل الأول في مادة ﴾
الرياضيات



التمرين الأول: 4 نقط

إليك العبارتين العدديتين : $A = 25 + \left[4 \times (3 + 12,25)\right]$ ، $B = \dfrac{5 \times 4 + 16}{13 - 4}$ ،

1) أحسب بتمعن العدد A و مع كتابة جميع مراحل الحساب.
2) ماهي ملامس الحاسبة التي يجب الضغط عليها لحساب العدد B ؟مع إعطاء الكتابة المناسبة لذالك.

التمرين الثاني: 3 نقط

لدينا الكسر: $C = \dfrac{4}{0,7}$

1) أكتب العدد C على شكل كسر بسطه ومقامه عددان طبيعيان.
2) عين باقي وحاصل القسمة الإقليدية للعدد 4 على $0,7$.
3) عين حاصل القسمة العشرية المقرب بالنقصان إلى $0,01$ للعدد 4 على $0,7$.

التمرين الثالث 5نقط

1) أنشئ المثلث ABC قائم في A حيث $AB = 8cm$ و $AC = 6cm$.
2) أنشئ المستقيم (Δ) محور $[AB]$ ويقطع $[BC]$ في النقطة E.
3) هل $(AC) // (\Delta)$ ؟برر إجابتك.
4) ما نوع المثلث AEB ؟برر إجابتك.
5) عين النقطة D نظيرة النقطة A بالنسبة إلى النقطة E .مانوع الرباعي ؟

المسألـــــة: 8 نقط

للمساهمة في نفقات البيت ،تغتنم "أم نسرين" بعض المناسبات . لأعداد العجائن الخاصة بالأكلات التقليدية لبيعها. ومع اقتراب ذكرى المولد النبوي الشريف، تلقت طلبية لتحضير صنفين من العجائن: الصنف الأول ويدعى بـ "الشخشوخة الورقة" والصنف الثاني بـ "الشخشوخة التربة" . حيث خصصت $\dfrac{1}{5}$ محتوى كيس الدقيق للصنف الأول و $\dfrac{10}{25}$ للصنف الثاني.

1. أي من العجائن استهلاكا للدقيق؟برر ذالك.
2. عين الكسر الذي يمثل مجموع العجائن المحضرة.
3. هل استهلكت كل محتوى كيس الدقيق؟بررذالك.
4. إذا كان وزن كيس الدقيق هو $25kg$.أحسب كمية الدقيق المخصص لكل صنف.

ency-education.com/exams
2am.ency-education.com

مديرية التربية لولاية مستغانم
السنة الثانيـــــــــــة متوسط

متوسطة حمادوش عبد القادر خضرة
التاريخ : الخميس 30 نوفمبر 2017

اختبار الفصل الاول في مادة الرياضيات

المدة : ساعتان

الجزء الأول : (13.5 نقطة)

التمرين الاول : (4 نقاط)

- *احسب ما يلي :*

$B = 19.5 - 37 \times 0.5$; $A = 35 - [(1+8) \times 4 - 2]$

$D = \frac{2}{3} - 0.5 \times \frac{1}{3}$; $C = \frac{3}{8} \times \frac{2}{5} + \frac{7}{5} \times \frac{1}{4}$

التمرين الثاني : (3 نقاط)

- بإجراء عملية القسمة إلى 0.001 احسب : $18.14 \div 0.7$
- أكمل الجدول المقابل :
- اعط حصرا إلى 0.1 للكسر $\frac{18.14}{0.7}$

حاصل القسمة المقرب	بالنقصان	بالزيادة	بالتدوير
إلى الوحدة			
إلى 0.01			

التمرين الثالث : (2.5 نقطة)

في معلم للمستوي (وحدة الطول ضلعين لمربعات الكراس)

1- علم النقط التالية : $C(-2; -2)$; $B(+1; +3)$; $A(+1; -2)$

2- حدد طبيعة المثلث ABC .

انشئ النقطة $\acute{A}$ نظيرة النقطة A بالنسبة للنقطة O و النقطة $\acute{B}$ نظيرة النقطة B بالنسبة لمحور التراتيب و النقطة $\acute{C}$ نظيرة النقطة C بالنسبة لمحور الفواصل.

3- اعط إحداثيات النقط $\acute{C}$; $\acute{B}$; $\acute{A}$.

4- حدد طبيعة المثلث $\acute{A}\acute{B}\acute{C}$.

التمرين الرابع : (4 نقاط)

ABC مثلث قائم في A حيث : $AB = 8\ Cm$; $AC = 5\ Cm$ و لتكن F منتصف $[AB]$

(Δ) مستقيم يشمل F و عمودي على $[AB]$ فيقطع $[BC]$ في E .

1- انشئ الشكل الهندسي بدقة.

2- ماذا يمثل (Δ) بالنسبة للقطعة $[AB]$ ؟ علل .

3- ما نوع المثلث AEB ؟ علل .

4- أثبت أن (EF) (AC) ؟

ency-education.com/exams
2am.ency-education.com

الجزء الثاني : **(6 نقاط)**

المســـألة :

مصطفى تلميذ في السنة الثانية متوسط ، له قدرة جيدة في الحفظ ،حيث أتم حفظ القرآن الكريم كاملا (60 حزبا كاملا) بإذن الله سبحانه و تعالى خلال خمس سنوات . إليك نسب ما حفظه كل سنة :

- **السنة الأولـــــــى : حفظ خمسه .**
- **السنة الثانيـــــــة : حفظ ربعه .**
- **السنة الثالثـــــــة : حفظ ما يمثل $\frac{13}{60}$ منه .**
- **السنة الرابعـــــــة : حفظ سدسه .**
- **السنة الخامســـــة : أتم حفظ الباقي .**

1- **عبر بكسر عن ما حفظه في السنوات الأربع الأولى ؟**

2- **عبر بكسر عن ما حفظه في السنة الخامسة؟**

3- **في أي سنة حفظ اكثر ؟**

4- **أحسب عدد الاحزاب التي حفظها كل سنة ؟**

ملاحظة

تمنح نصف نقطة للإتقان و الإبداع و التنظيم

بالتوفيـــــــق للجميع

ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

مُتوسطة بنانـــي مُحمد الشريف التاريخ: 07 ديـــسمـــبر 2017	**اختبـــار الفصـــل الـــأول** **في مـــادة الـــرّياضيات**	المُستـوى: السنة الثانية مُتوسط المُـــدّة : 2 ساعـــــــة

الـتّمريـن الأوّل(2,5 نقطة):

① أحسب بتمعن السلسلة A حيث : $A = 2,5 \times (7+3) \div 5$

② إذا علمت أن $B \leq \frac{7,3}{0,3}$

- أنجز B عموديا بتقريب $0,001$
- إعط حصرا للعدد B بين عددين طبيعيين متتاليين .
- إعط القيمة المقربة الى $\frac{1}{100}$ بالزيادة للعدد B.

التّمريـن الثّـاني(2,5 نقطة):

أحسب ثم اختزل إن أمكن ما يلي :

$$A = \frac{1,2}{3} + \frac{5,8}{3} \qquad B = \frac{9}{8} + \frac{5}{2} \times \frac{1}{4} \qquad C = \frac{1}{4}\left(3 + \frac{2}{3}\right)$$

التّمريـن الثّـاني(4,5 نقطة):

① أرسم مستقيم (Δ) ثم عين نقطة A لا تنتمي اليه.

② أنشيء باستخدام المدور المستقيم (D) الذي يشمل A و يوازي (Δ) .

③ عين نقطة B من (D) بحيث $AB = 4\ cm$

④ أنشيء المستقيم (L) محور القطعة $[AB]$ فيقطع (Δ) في النقطة C و (AB) في O .

- ما وضعية المستقيمين (Δ) و (L) ؟ علل جوابك ؟.
- ما نوع المثلث AOC ؟علل جوابك .

ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

التّمريـن الرابع (3,5 نقطة):

(C) دائرة مركزها O و نصف قطرها $3\ cm$ ، $[AB]$ قطر لها .

✍ عين النقطة N من (C) بحيث $AON = 55°$

✍ أنشىء M نظيرة N بالنسبة الى O .

أنقل وأتمم ما يلي :

❖ نظيرة النقطة B بالنسبة الى O هي : .....

❖ نظيرة القطعة $[MB]$ بالنسبة الى O هي : .....

❖ نظير نصف المستقيم $[AM)$ بالنسبة الى O هو : .....

❖ نظيرة المستقيم (AB) بالنسبة الى O هو : .....

✧ مانوع الرباعي $ANBM$ ؟ علّل جوابك ؟

المسألة (7نقاط):

بمناسبة قدوم السنة الميلادية الجديـدة 2018 قرّر أحمد صرف ما ادّخره لشراء هدايا.

فاستعمل $\frac{1}{3}$ المبلغ لشراء هديّة لأخته فاطمة و $\frac{4}{9}$ من المبلغ لشراء هدية لأخيه كريم و باقي المبلغ لشراء هديّة لصديقه رضا.

① ما هو الكسر الذي يمثل مبلغ هدية فاطمة و كريم معا؟ .

② ما هو الكسر الذي يمثل المبلغ المخصص لهدية صديقه رضا ؟.

③ في رأيك ما هي الهدية الأغلى ؟ برر جوابك .

④ ما هو مبلغ كل هدية إذا علمت أنّ المبلغ الذي كان مع أحمد هو $3600\ DA$ ؟.

ملاحظات : إفهم السؤال جيدا و لا تتسرع في الإجابة.

يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، العرض ، و الإنشاء الهندسي .

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .

بالتوفيق.☺

2am.ency-education.com

الـتّمريـن الأوّل:

01 الحساب بتمعن ما يلي:

$$A = 2,5 \times \underbrace{(7+3)}_{1} \div 5$$

$$A = \underbrace{2,5 \times 10}_{2} \div 5 \quad (0,25\times 3)$$

$$A = 25 \div 5$$

$$A = 5$$

02 إنجاز B عموديا بتقريب $0,001$:

73	3
13	$24,333$
10	
10	
10	

(0,5)

$$B = \frac{7.3}{0.3} = \frac{7.3\times 10}{0.3\times 10} = \frac{73}{3} \quad (0,25\times 2)$$

ب-الحصر: $24 < B < 25$. $(0,25\times 2)$

ج-القيمة المقربة بالزيادة الى $\frac{1}{100}$ للعدد B هي: $24,34$ (0,25)

الـتّمريـن الثاني:

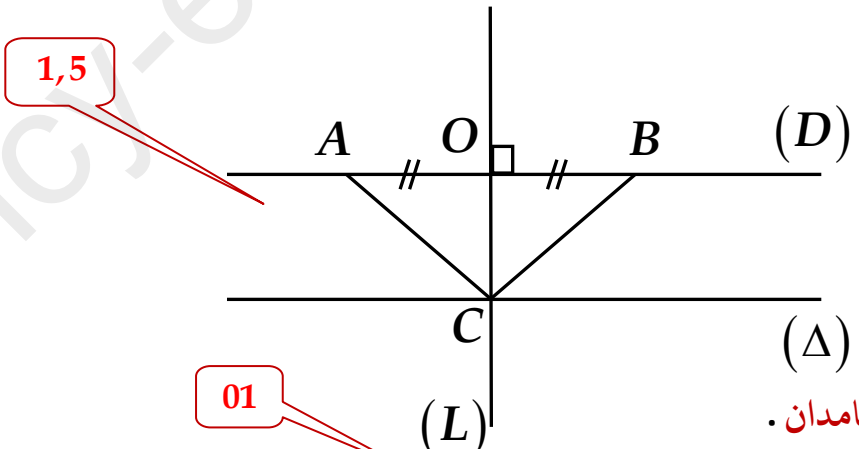
حساب ثم اختزال ما يلي :

$$A = \frac{1,2}{3} + \frac{5,8}{3} = \frac{1,2+5,8}{3} = \frac{7}{3} \quad (0,25\times 2)$$

$$B = \frac{9}{8} + \frac{5}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{9}{8} + \frac{5}{8} = \frac{9+5}{8} = \frac{14}{8} = \frac{14\div 2}{8\div 2} = \frac{7}{4} \quad (0,25\times 4)$$

$$C = \frac{1}{4}\left(3 + \frac{2}{3}\right) = \frac{1}{4}\left(\frac{9}{3} + \frac{2}{3}\right) = \frac{1}{4}\left(\frac{9+2}{3}\right) = \frac{11}{12} \quad (0,25\times 4)$$

التمرين الثالث :



(1,5)

أ-المستقيمان (Δ) و (L) متعامدان. (0,5)

التعليل: لدينا: $(\Delta)\parallel(D)$ من المعطيات

$(L)\perp(D)$ لأن: (L) محور $[AB]$

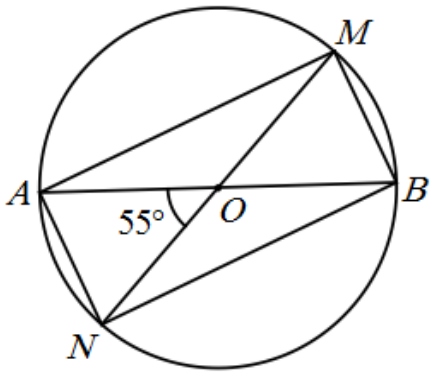
(01) نستنتج أن: (Δ) و (L) (حسب الخاصية)

ency-education.com/exams

ب- المثلث AOC قائم في O . (0,5)

التعليل: بما أن المستقيم (L) محور $[AB]$ فإن $(L)\perp(AB)$ أي: $AOC=90°$ ومنه فالمثلث AOC قائم في O . (01)

التمرين الرابع :



(01)

- نظيرة النقطة B بالنسبة الى O هي: النقطة A . (0,25)
- نظيرة القطعة $[MB]$ بالنسبة الى O هي: القطعة $[AN]$. (0,25)
- نظير نصف المستقيم $[AM)$ بالنسبة الى هو: نصف المستقيم $[BN)$ (0,25)
- نظيرة المستقيم (AB) بالنسبة الى O هو: المستقيم (AB) نفسه. (0,25)
- نوع الرباعي $ANBM$: مستطيل لأن قطراه متناصفان و متقايسان. (01)

(0,5)

المســـــــــألـــــــــة

(0,25×6)

① الكسر الذي يمثل مبلغ هدية فاطمة و كريم معـا هو: $\frac{1}{3}+\frac{4}{9}=\frac{1\times3}{3\times3}+\frac{4}{9}=\frac{3}{9}+\frac{4}{9}=\frac{7}{9}$

② الكسر الذي يمثل المبلغ المخصص لهدية صديقه رضا هو: $\frac{9}{9}-\frac{7}{9}=\frac{9-7}{9}=\frac{2}{9}$ (0,25×4)

③ في رأيي الهدية الأغلى هي هدية كريم . (0,5)

التبرير: نقارن الكسور $\frac{1}{3}$ و $\frac{4}{9}$ و $\frac{2}{9}$ نوحد المقامات فنجد: $\frac{1}{3}=\frac{1\times3}{3\times3}=\frac{3}{9}$ (0,5)

ومنه: $\frac{4}{9}>\frac{1}{3}>\frac{2}{9}$ أي $\frac{4}{9}>\frac{3}{9}>\frac{2}{9}$ (0,5)

④مبلغ كل هدية إذا علمت أنّ المبلغ الذي كان مع أحمد هو $3600\ DA$

مبلغ هدية فاطمة : $1200\ DA$ لأن : $3600\times\frac{1}{3}=1200$ (01)

مبلغ هدية كريم : $1600\ DA$ لأن : $3600\times\frac{4}{9}=1600$ (01)

مبلغ هدية رضا : $800\ DA$ لأن : $3600\times\frac{2}{9}=800$ (01)

ency-education.com/exams
2am.ency-education.com