خاص بكتابة الامتحان	مباراة الدخول إلى مسلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين - دورة شتنبر 2013 - الموضوع	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية
رقم الامتحان:		المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه
	الاسم الشخصي والعائلي: ..... تاريخ ومكـــان الازدياد:	
المعامل : 1	مدة الإنجاز : ساعتان — الموضوع : الرياضيات	المسلك : التعليم الأولي والتعليم الابتدائي

خاص بكتابة الامتحان	على المصحح التأكد من أن النقطة النهائية هي على ..... النقطة النهائية بالأرقام ..... وبالحروف	المسلك : التعليم الأولي والتعليم الابتدائي الموضوع : الرياضيات
الصفحة: 1 على 9	إسم المصحح وتوقيعه:	رمز الموضوع: 104

تعليمات :

1) يمنع منعا كليا استعمال الآلة الحاسبة أو أية وسيلة تكنولوجيا أخرى.
2) يتكون الموضوع من أسئلة كلها متعددة الاختيارات.
3) يجب على المترشح أن يجيب على ورقة الموضوع.
4) لكل سؤال جواب وحيد صحيح ينبغي تحديده من ضمن الأجوبة المقترحة.
5) لتحديد الجواب الصحيح من ضمن الأجوبة المقترحة يجب وضع علامة X على المقترح المناسب، مثلا:

السؤال: حدد قيمة المجموع 5 + 10 من بين الأجوبة التالية:

(أ) 12
(ب) 13
(ج) 14
(د) 15

الإجابة كالتالي:

(أ) 12
(ب) 13
(ج) 14
(X) 15

www.9alami.com

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

مباراة الدخول إلى مسلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين			
الموضوع : الرياضيات	دورة شتنبر 2013	الموضوع	الصفحة: 3 على 9

4) حدد من بين الأجوبة الآتية تبسيطا للعدد $\dfrac{\frac{15}{8}-\frac{3}{4}}{\frac{3}{2}}$

$8\times\dfrac{\frac{15}{8}-\frac{3}{4}}{8\times\frac{3}{2}}=\dfrac{15-6}{12}=\dfrac{9}{12}=\dfrac{3}{4}$

ⓐ $\frac{1}{2}$
ⓑ $\frac{3}{4}$
ⓒ $\frac{5}{3}$
ⓓ $\frac{7}{6}$

5) علما أن ثمن 7 كيلوغرام برتقال و 4 كيلوغرام تفاح هو 69 درهما، وثمن 6 كيلوغرام برتقال و 5 كيلوغرام تفاح هو 67 درهما.
حدد من بين الأجوبة الآتية ثمن الكيلوغرام الواحد من البرتقال

$\begin{cases}7x+4y=69\\6x+5y=67\end{cases}\Leftrightarrow -35x+24x=-345+268$

$-11x=-77$

$x=7$

ⓐ 4 دراهم
ⓑ 5 دراهم
ⓒ 6 دراهم
ⓓ 7 دراهم

6) حدد من بين الأجوبة الآتية تعميلا للحدودية A بحيث : $A=(3x+2)^2-25$

$A=(3x+2-5)(3x+2+5)$

$=(3x-3)(3x+7)$

$=3(x-1)(3x+7)$

ⓐ $(3x-5)(3x+5)$
ⓑ $(3x-5)(3x+2)$
ⓒ $3(x-1)(3x+7)$
ⓓ $3(x+1)(3x+7)$

www.9alami.com

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

مباراة الدخول إلى مسلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين			
الموضوع : الرياضيات	دورة شتنبر 2013	الموضوع	الصفحة: 4 على 9

7) حدد من بين الأجوبة الأتية قيمة العدد m ليكون العدد $x=3$ حلا للمعادلة : $mx+24=2mx+3$

$3m+24=6m+3$
$3m=21$
$m=7$

(أ) $m=7$
(ب) $m=8$
(ج) $m=9$
(د) $m=10$

---

8) وصل أحمد إلى المدرسة على الساعة $8h23min$ علما أنه قطع المسافة بين المنزل والمدرسة في مدة زمنية قدرها $\frac{3}{4}$ الساعة.

حدد من بين الأجوبة الأتية ساعة خروج أحمد من المنزل

$8h23min - \frac{3}{4}h = 7h83min - 45min$
$= 7h38min$

(أ) $7h22min$
(ب) $7h38min$
(ج) $7h08min$
(د) $7h52min$

---

9) امتلأ ملعب كرة قدم ب 60000 مشجع (مليون وزوار)، علما أن $\frac{2}{5}$ من المشجعين إناثا وعدد الذكور المليين هو 18000.

حدد من بين الأجوبة الأتية عدد الذكور الزوار $= x$

$x=\left(60000-\frac{2}{5}60000\right)-18000$
$=18000$

(أ) 18000
(ب) 16800
(ج) 16000
(د) 6000

---

10) حدد من بين الأجوبة الأتية القاسم المشترك الأكبر للأعداد 54 و 180 و 243

$54=9\times6=3^3\times2$
$180=10\times18=3^2\times5\times2^2$
$243=3^5$

(أ) 3
(ب) 6
(ج) 9
(د) 18

www.9alami.com

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

11) تحتوي قنينة سعتها $2,5\ell$ على عصير برتقال يحتل 70% من سعتها. علما أن كل سنتلتر واحد من العصير يحتوي على $0,2g$ من السكر.
حدد من بين الأجوبة الآتية كتلة السكر الموجودة في العصير

1 cl → 0,2g
0,01 ℓ → 0,2g
2,5ℓ → $\frac{2,5 \times 0,2}{0,01} = 50 \times 0,7 = 35$ (70%)

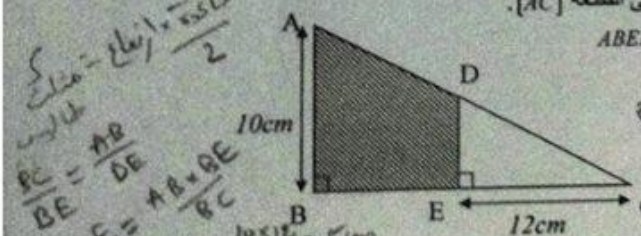
(أ) 30g
(ب) 35g
(ج) 40g
(د) 45g

12) تحمل شاحنة صهريجا أسطوانيا الشكل في وضع أفقي طوله $15m$ و قطره $2m$ مملوءا عن آخره بالبنزين. (نأخذ: $\pi = 3,14$)
حدد من بين الأجوبة الآتية كتلة البنزين علما أن لترا واحدا من البنزين يزن $0.8kg$

$V = \pi r^2 h$
$= \pi \times 1^2 \times 15$
$= 47,1m^3$
$1m^3 = 1000\ell$
$47,1m^3 = 47100\ell$
$1\ell \rightarrow 0,8kg$
$47100\ell \rightarrow 0,8 \times 47100kg$
$= 37680kg$

(أ) 32480kg
(ب) 35460kg
(ج) 37680kg
(د) 39680kg

13) في الشكل أسفله ABC و DEC مثلثان قائما الزاوية في النقطتين B و E على التوالي حيث النقطة E منتصف القطعة $[BC]$ و النقطة D تنتمي إلى القطعة $[AC]$.
حدد من بين الأجوبة الآتية مساحة الرباعي $ABED$



$BE = EC$
$BC = 2EC$
$= 24cm$

$\frac{BC}{BE} = \frac{AB}{DE}$
$DE = \frac{AB \times BE}{BC}$
$DE = \frac{10 \times 12}{24} = 5cm$

$S_{ABED} = S_{ABC} - S_{EDC} = \frac{BC \times AB}{2} - \frac{EC \times DE}{2} = \frac{24 \times 10}{2} - \frac{12 \times 5}{2} = \frac{240}{2} - \frac{60}{2}$
$= 120 - 30 = 90cm^2$

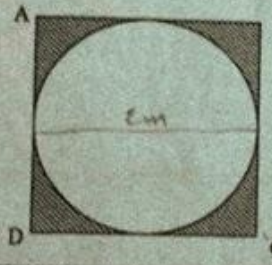
(أ) $62cm^2$
(ب) $64cm^2$
(ج) $66cm^2$
(د) $90cm^2$

www.9alami.com

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

مباراة الدخول إلى مسلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين			
الموضوع : الرياضيات	دورة شتنبر 2013	الموضوع	الصفحة: 6 على 9

14) في الشكل أسفله $ABCD$ مربع يحيط بدائرة قطرها $2m$.
حدد من بين الأجوبة الآتية مساحة الجزء المظلل في الشكل (نأخذ: $\pi = 3,14$)



(أ) $84dm^2$
(ب) $86dm^2$
(ج) $88dm^2$
(د) $90dm^2$

15) قطعت شاحنة المسافة بين مدينتين A و B بسرعة متوسطة $40km/h$ وفي مدة زمنية قدرها $1h45min$.
حدد من بين الأجوبة الآتية السرعة المتوسطة لقطع نفس المسافة في مدة زمنية قدرها $1h24min$

(أ) $50km/h$
(ب) $55km/h$
(ج) $60km/h$
(د) $65km/h$

16) حقل مستطيل الشكل بعداه على تصميم بسلم $\frac{1}{1000}$ هما $14cm$ و $8cm$.
اشترى فلاح هذا الحقل بثمن $45DH$ للمتر المربع.
حدد من بين الأجوبة الآتية ثمن شراء هذا الحقل

(أ) $494000DH$
(ب) $496000DH$
(ج) $498000DH$
(د) $504000DH$

www.9alami.com

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

مباراة الدخول إلى سلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين			
الموضوع : الرياضيات	دورة شتنبر 2013	الموضوع	الصفحة: 7 على 9

17) نسكب 10 لتر من الحليب في علبة على شكل متوازي المستطيلات مساحة قاعدته هي 200 سنتمتر مربع.
حدد من بين الأجوبة الآتية ارتفاع مستوى الحليب في العلبة

① 40cm
② 50cm
③ 60cm
④ 70cm

مسألة (12 نقطة) :

ABC مثلث متساوي الساقين في A بحيث $AB = 5cm$ و $BC = 6cm$
والنقطة H منتصف القطعة $[BC]$

18) حدد من بين الأجوبة الآتية المسافة AH

① 8cm
② 4cm
③ $\sqrt{11}cm$
④ 2,5cm

19) حدد من بين الأجوبة الآتية مساحة المثلث ABC

① $30cm^2$
② $15cm^2$
③ $12cm^2$
④ $8cm^2$

www.9alami.com

خاص بكتابة الامتحان	مباراة الدخول إلى مسلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين - دورة شتنبر 2013 - الموضوع	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه
رقم الامتحان:	الاسم الشخصي والعائلي: ..... تاريخ ومكـــان الازدياد:	
المعامل : 1	مدة الإنجاز : ساعتان	الموضوع : الرياضيات
		المسلك : التعليم الأولي والتعليم الابتدائي

خاص بكتابة الامتحان	على المصحح التأكد من أن النقطة النهائية هي على ..... النقطة النهائية بالأرقام ..... وبالحروف	المسلك : التعليم الأولي والتعليم الابتدائي الموضوع : الرياضيات
الصفحة: 2 على 9	إسم المصحح وتوقيعه:	رمز الموضوع: 104

أسئلة (28 نقطة):

1) حدد من بين الأجوبة الآتية كتابة مختزلة للعدد الكسري $\frac{525}{240}$

$\frac{525}{240} = \frac{105}{48} = \frac{35}{16}$

(أ) $\frac{106}{24}$
(ب) $\frac{35}{16}$
(ج) $\frac{35}{12}$
(د) $\frac{106}{25}$

---

2) حدد من بين الأجوبة الآتية مجموع العددين الكسريين $\frac{175}{140}$ و $\frac{32}{24}$

$\frac{32}{24} + \frac{175}{140} = \frac{16}{12} + \frac{35}{28} = \frac{4}{3} + \frac{35}{28} = \frac{112+105}{84} = \frac{217}{84} = \frac{31}{12}$

(أ) $\frac{31}{12}$
(ب) $\frac{35}{14}$
(ج) $\frac{47}{15}$
(د) $\frac{31}{15}$

---

3) حدد من بين الأجوبة الآتية القيمة المقربة للعدد $\frac{163}{125}$ بتفريط إلى 0,01

163 | 125
380 | 1,30
50

(أ) 1,28
(ب) 1,29
(ج) 1,3
(د) 1,31

www.9alami.com