najah213.com · نجاح 213

مديرية التربية لولاية الجلفة — منقول من متوسطة الحرية - بدار الشيوخ -

مستوى : رابعة متوسط — المدة الممنوحة : ساعتان

الفرض المحروس للفصل الأوّل في مادة الرياضيات.

ملاحظة هامة ! : يؤخذ في الحسبان الدقة في التعبير والكتابة الواضحة. — تاريخ اجتياز الفرض : 02 نوفمبر 2021

التمرين الأوّل :

- لتكن الأعداد $a = \dfrac{2021 \times 10^4}{625 \times 10^{-1}}$ ، $b = \dfrac{5}{4} + \dfrac{1}{2} \div \dfrac{1}{4}$ و $c = \dfrac{7}{4} \times \dfrac{1}{6} - \dfrac{1}{8}$.

1. جدْ الكتابة العلمية للعدد a.
2. أُحسب العددين b و c.
3. بيّن أنّ : $b - 117 \times c^2 = 0$.

التمرين الثاني :

1. أُحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 148 و 185.
2. x و y عددان طبيعيان $(y \neq 0)$ حيث : $185 \times x = 148 \times y$.

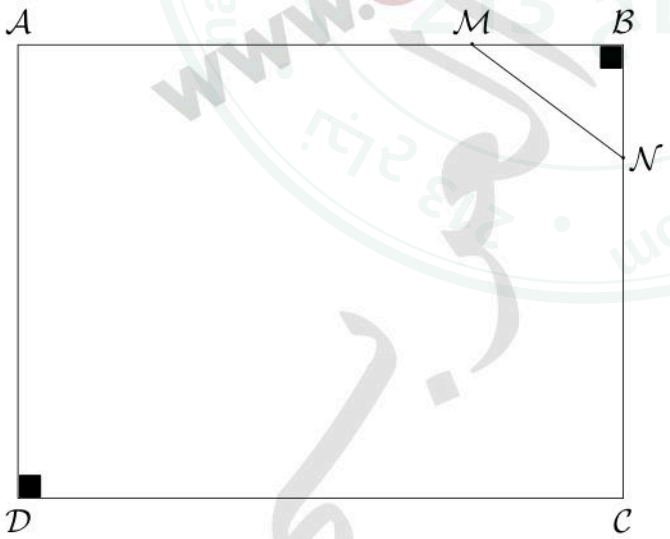
. أُحسب الكسر $\dfrac{x}{y}$ وأُكتبه على شكل كسر غير قابل للإختزال.

3. يملك هشام 185 كرية حمراء و 148 كرية بيضاء. يُريد تشكيل أكْبر عدد ممكن من العُلب المتماثلة من حيث عدد الكريات الحمراء والكريات البيضاء.

أ- ما هو عدد العلب التي يمكن تشكيلها؟.

ب- ما هو عدد الكريات الحمراء وعدد الكريات البيضاء في كل علبة؟.

التمرين الثالث :



- $ABCD$ مستطيل، حيث : $AB = 8$ و $BC = 6$ (وحدة الطول cm).
- $M \in [AB]$ حيث : $BM = 2$.
- $N \in [BC]$ حيث : $BN = 1{,}5$.

1. أثبت أنّ : $(AC) \,//\, (MN)$.
2. لتكن K نقطة من $[DC]$ حيث : $DK = 2$.

- المستقيم (NK) يقطع المستقيم (AD) في النقطة H.

3. أُحسب الطولين : NK و HD.

التمرين الرابع :

◄ **لنفترض في هذا التمرين أنّ وحدة الطول السنتمتر " cm " .**

a و b عددان طبيعيان أوليان فيما بينهما، حيث : $\dfrac{a}{b} = \dfrac{495}{396}$.

1. أُحسب كلا من a و b.

www.dzexams.com
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

2. ليكن المثلث ABC حيث : $AB = 3$ ، $AC = b$ و $BC = a$. (a و b هما العددان المتحصّل عنهما في الجواب **1.**).

أ- أثبت أنّ المثلث ABC قائم.

ب- لتكن $\mathcal{O}$ منتصف $[BC]$ و $\mathcal{R}$ نظيرة $\mathcal{O}$ بالنسبة إلى $\mathcal{B}$.

3. المستقيم المار من $\mathcal{R}$ والموازي لـ (AB) يقطع المستقيم (AC) في النقطة $\mathcal{F}$.

. أُحسب الطول $\mathcal{RF}$.

*** موفقــون بإذن الله ***

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com