

متوسط تقويم تشخيص مكتسبات قبليه المستوى: السنة الرابعة متوسط

(تمارين مقتربة) - المادة: رياضيات

- السنة الدراسية :

أنشطة عدديه : 1/ العمليات على الأعداد النسبية :

مرین: أحسب ما يلي :

$$(-15) \div (-10) = \dots \quad (+25) \times 3 = \dots \quad (+3) - (+5) = \dots \quad (+2.3) + (+5.6) = \dots$$

$$(+3) \div (+5) = \dots \quad (-8) \times (-7) = \dots \quad (-8) - (-3) = \dots \quad (-15) + (-3) = \dots$$

$$(+48) \div (-100) = \dots \quad (+13) \times (-2) = \dots \quad (-7) - (+2) = \dots \quad 29 + (-10) = \dots$$

$$(-39) \div (+13) = \dots \quad (-14) \times (+5) = \dots \quad (+11) - (-3) = \dots \quad (-32) + 8 = \dots$$

$$\frac{-35}{+7} = \dots \quad \frac{+24}{-8} = \dots \quad \frac{-15}{-3} = \dots \quad \frac{+36}{+9} = \dots$$

2/ المجموع الجبri - سلاسل العمليات :

مرین: أحسب ما يلي :

$$E = -3 - [5 - (8 + 2)] \quad B = 1 - (8 - 3) + (11 - 2) \quad A = 3 + 8 \times 5 - 9$$

• أكتب على أبسط شكل ممكن العبارة C حيث :

$$d = 24x^2 + 15x$$

3/ العمليات على الكسور :

مرین: أحسب كلا مما يلي :

$$4 + \frac{7}{6} = \dots \quad \frac{18}{5} \div \frac{2}{7} = \dots \quad \frac{7}{4} + \frac{4}{5} - \frac{5}{2} = \dots \quad \frac{5}{6} + \frac{3}{4} = \dots$$

$$\frac{27}{10} - 1.5 = \dots \quad F = \frac{9}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} - \frac{5}{6} = \dots \quad \frac{9}{2} \times \frac{5}{7} = \dots \quad \frac{2}{3} - \frac{1}{8} = \dots$$

4/ العمليات على الأعداد الناطقة :

مرین: أحسب كلا مما يلي :

$$E = \left(\frac{-4}{+15} \right) \div \left(\frac{+3}{-2} \right) \quad , \quad D = \left(\frac{-2}{-13} \right) \times \left(\frac{-8}{+3} \right) \quad , \quad C = \frac{3}{(-4)} \times \frac{(-8)}{5} \quad , \quad B = \frac{+3}{-8} - \frac{-5}{+6} \quad , \quad A = \frac{-5}{7} + \frac{-8}{-4}$$

5/ قوى العدد 10

قواعد: أكمل ما يلي : $\frac{10^n}{10^m} = \dots \quad (10^n)^m = \dots \quad 10^n \times 10^m = \dots$ حيث $n \square m$ عددان صحيحان غير معددين

مرین: أكتب على الشكل 10^P ما يلي :

$$10^4 \times 10^2 = \dots \quad 10^{-2} \times 10^5 = \dots \quad 10^{-3} \times 10^{-2} = \dots \quad (10^3)^{-2} = \dots$$

$$\frac{10^7}{10^4} = \dots \quad \frac{10^{-8}}{10^3} = \dots \quad \frac{10^{-3}}{10^{-6}} = \dots \quad \frac{10^5}{10^{-9}} = \dots$$

ب) أحسب ما يلي : $5^{-3} \times 5^2 = \dots \quad (5 \times 7)^2 = \dots \quad 2^{-8} \times 2^{11} = \dots \quad 3^{-1} \times 3^{-2} = \dots$

$$\left(\frac{1}{a^n} = a^{-n} \quad \frac{a^n}{b^n} = \left(\frac{a}{b} \right)^n \right) \quad \text{لاحظ أن: } \left(\frac{a}{b} \right)^n = \frac{a^n}{b^n} = \dots \quad \left(\frac{3^2}{3^5} = \dots \quad \left(\frac{8}{3} \right)^2 = \dots \quad \frac{12^3}{4^3} = \dots \right)$$

6/ اختزال الكسور:

مرین: - اختزل كلا من الكسور الآتية : $\frac{45}{63} = \dots \quad \frac{68}{102} = \dots \quad \frac{70}{35} = \dots \quad \frac{28}{42} = \dots \quad \frac{51}{68} = \dots$

- هل الكسر $\frac{24}{35}$ قابل للاختزال؟ - هل الكسر $\frac{9}{16}$ قابل للاختزال؟ - اختزل الكسر $\frac{65}{91}$

7/ الكتابة العلمية لعدد عشري:

مرین: - اكتب كلا من الأعداد الآتية كتابة علمية : $2325 = \dots \quad 0.00019 = \dots \quad 0.94 = \dots \quad 300 = \dots$

(TAP FE)

(لاستعمال الحاسبة اكتب العدد المطلوب ثم اضغط على TAP ثم اضغط على FE)

- احسب العدد A مستعملا خواص قوى العدد 10 : $A = \frac{5.2 \times 10^{-8} \times 7.8 \times 10^3}{2.28 \times 10^5}$

8/نشر عبارات جبرية:

- أنشر بسط ما يلي: $(a+b)(a-b) = \dots$ مرين :- أنشر بسط العبارات التالية :

$$\therefore F = (6x+7)(2x-3) \quad , \quad C = (5x-8)(5x+8) \quad , \quad B = (7-2x)^2 \quad , \quad A = (2x+3)^2$$

المعادلات: 9

مرين: حل المعادلات التالية: 11

10/ **رَيْضُ شَكَلٍ**: لِحَلِّ مُشَكِّلٍ بِتَوْظِيفِ مُعَادِلَةٍ نَتَبَعُ الْخَطُواتِ التَّالِيَةِ :

١/ قراءة نص المسألة بتمعن . ٢/ اختيار المجهول . ٣/ كتابة المعلومات الواردة في النص بدلاً عن هذا المجهول على شكل معادلة . ٤/ حل هذه المعادلة . ٥/ إعطاء الجواب على المشكل المطروح في جملة .

02/ - أضِيف 5 للعدد الذي أفكِر فيه أجد 2 - ما هو هذا العدد؟

03/ - زع الأب على ابنيه (أحمد مصطفى) مبلغًا من المال قره: 4800DA
فإذا علمت أن أحمد أخذ ضعف ما لدى مصطفى - فكم أخذ كل منهما؟ (نرمز لمبلغ مصطفى بالرمز x)

04/ يحمل حمار 15 كيسا من الفرينة وكيلوغرامين من البطاطس. ويحمل حصان كيسين من الفرينة و 40 كيلوغراما من البطاطس. أحسن الحصان بأن الحمار يتنفس كثيرا فقال له: لماذا تشتكي أيها الحمار، فلنا نفس الحمولة."

- ما هو وزن كيس من الفرينة؟

النسبة المئوية:

مرين: من مجموع 62 لميذ في السنة الثالثة متوسط انتقال إلى القسم الأعلى (4 متوسط) 43 لميذ

١- أحسب النسبة المئوية لعدد التلاميذ المنتقل

2- إذا كانت النسبة المئوية للنجاح في شهادة التعليم المتوسط لهذه المؤسسة هي : 69.23% - فاحسب عدد الناجحين .

12/ طبقات النسبة المئوية:

- إذا ألغى مقدار a بنسبة $P\%$ نحصل على المقدار الجديد بالعلاقة :
$$\left(1 + \frac{P}{100}\right) \times a$$

مررين: حذاء ثمنه: 1850DA ارفع سعره بنسبة 15% - ما هو السعر الجديد لهذا الحذاء؟

• بالمقابل إذا انخفض مقدار a بنسبة $P\%$ نحصل على المقدار الجديد بالعلاقة : $\left(1 - \frac{P}{100}\right) \times a$

مرين: قميص ثمنه 850DA انخفض سعره بنسبة 20% - ما هو السعر الجديد لهذا القميص؟

13/ صر عدد موجب مكتوب في شكل عشرى:

مرين: 1/أوجد العدد π بواسطة الآلة الحاسبة.

$$2/\text{أصغر العدد } \pi \text{ بين } \frac{22}{7} \text{ و } \frac{355}{113} \text{ بالتقريب}$$

100 1

3/ عين المدور إلى الجزء من المائة أي إلى $\frac{1}{100}$ للعدد π .

4/ عن القيمة التقريبية النقصان العدد π .

١٤/أخذ كسر من عدد

1100 J. Neurosci., November 1, 2006 • 26(44):1092–1100

مرین: لدى مصطفى مبلغ من المال صرف منه $\frac{1}{8}$ في اليوم الأول ثم $\frac{1}{4}$

في اليوم الثاني وفي اليوم الثالث صرف $\frac{1}{6}$ من المبلغ .

١) ما هو الكسر الممثل للمبلغ المصاروف ؟
 ٢) ما هو الكسر الممثل للمبلغ المدخر ؟

٧) ما هو الحسر الممتن للسبع ابافي :