العمليات على الأعداد العشرية

قاعدة ١ جمع وطرح الأعداد العشرية

الطريقة الرأسية

وهي تعتمد على وضع الأعداد فوق بعضها البعض بشرط وضع العلامات العشرية تحت بعض وهي الطريقة الأفضل والتي نعتمد عليها

مثال : أوجد ناتج جمع ١,٧٦ + ٥,١٣

نضع الأعداد فوق بعضها بشرط تكون العلامات تحت بعض ثم نجمع رأسي كل عدد مع ما تحته ليصبح الناتج ٦,٨٩

1,76
5,13
– – – – – –
6,89

الطريقة الأفقية

لابد من جعل العلامات العشرية متساوية عن طريق وضع أصفار على يمين العدد

مثال : ٢,٤٥ + ١,٢

الحل :

لابد أن نضع ٠ بعد العدد ٢ كي تتساوى العلامات

٢,٤٥ + ١,٢٠

ونجمع كل : رقم مع المقابل له ليصبح الناتج هو ٣,٦٥

١ ما قيمة ٩٢,٧٥ + ١,٢٥

أ) 95 ب) ٩٥,٢٥ جـ) ٩٤ د) ٩٣,٧٥

٢ أوجد ناتج ٠,٠٠١ + ٠,٠٢ + ٠,٣ + ٤ + ٥٠

أ) ٥٤,٠٢٣١ ب) ٥٤,٣٢١ جـ) ٥٤,١٢٣ د) ٥٠,٤٣٢١

8	7	6	5	4	3	2	١

٣ مع خالد وعلى ١٦ ريالاً , وأرادوا شراء دفترين ومجموعة من الأقلام , إذا كان سعر الدفتر ٦ ريال , والقلم ٠,٧٥ ريال ، فكم قلم يمكنهما شراؤه ؟

أ) ٥ أقلام ب) ٦ أقلام

جـ) ٧ أقلام د) ٤ أقلام

٤ ما قيمة ٠,٠٠٠١ + ٠,٠٠١ + ٠,٠١ + ٠,١

أ) ٠,١٠١١ ب) ٠,١١١

جـ) ٠,١٢٣ د) ٠,١١١١

٥ ٢٠,٢٥ + ٩,٥

أ) ٢٩,٣٠ ب) ٢٩,٥٧

جـ) ٢٩,٧٥ د) ٢٩,٧

٦ ما قيمة ٧,٦٥ + ٧,٣٥ – ٧,٢ = ...

أ) ٧,٨ ب) ١٤,٢

جـ) ١٠,٥ د) ٩,٩٥

٧ ما قيمة ١,٨ + ٠,٨ + ٠,٠٨ + ٠,٠٠٨

أ) ١,٨٨٨ ب) ٢,٦٨٨

جـ) ١,٨٨ د) ٢,٧٦٨

٨ ما قيمة ٤,٩٩ – ٠,٤٩٥

أ) ٤,٤٠٥ ب) ٤,٥٠٥

جـ) ٤,٤٩٥ د) ٤,٤٥٩

قاعدة ٢ الصحيح والعشري

عند طرح عدد عشري من آخر صحيح لابد من حذف العلامة ويعوض عنها بأصفار في العدد لصحيح ونطرح ثم نعيد العلامة كما هي في الناتج

مثال : ما ناتج ١ – ٠,٩٩٩

الحل :

نحذف العلامة ونعوض عنها بأصفار في العدد الصحيح ليصبح التمرين هو ١٠٠٠ – ٩٩٩ ويكون الناتج ١

ثم نعيد العلامة كما هي ليصبح الناتج ٠,٠٠١

٩ قارن بين :-

القيمة الأولى : ٤,٧ – ٢٤ ÷ ٢

القيمة الثانية : ٤,٧ + ٢٤ ÷٢

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

١٠ ما قيمة ٨ – ٠,٨ – ٠,٠٨ – ٠,٠٠٨

أ) ٧,١١٢ ب) ٠,٧١١٢

جـ) ٧٠,١٢ د) ٧١١٢

١١

١٢

قاعدة ٣ ضرب الأعداد العشرية

نضرب بدون علامات ونعد كم رقم بعد العلامات ثم نضع الفاصلة بعد هذا العدد في الناتج

مثال : أوجد ناتج ٠,٣ × ٠,٠٣ × ٠,٣

الحل :

نضرب بدون علامات ٣ × ٣ × ٣ ليصبح الناتج ٢٧ ولكن عدد الأرقام بعد العلامات هو ٤ لذلك توضع العلامة في الناتج بعد ٤ أرقام ليصبح الناتج هو ٠,٠٠٢٧

مثال : أوجد ناتج $٠,١^{٣}$

الحل :

$٠,١^{٣}$ = ٠,١ × ٠,١ × ٠,١

نضرب بدون علامات ١ × ١ × ١ = ١

لكن عدد الأرقام بعد العلامة ٣ لذلك نضع العلامة في الناتج بعد ٣ أرقم ليصبح الناتج ٠,٠٠١

١٣ ما قيمة $٠,١ + ٠,١^{٢} + ٠,١^{٣} + ٠,١^{٤}$

أ) ٠,١ ب) ٠,١١

جـ) ٠,١١١ د) ٠,١١١١

١٤ ما قيمة ١ – ٠,٠٠٠٠٠١

أ) ٠,٩٩٩٩٩ ب) ٠,٩٩٩٩٩٩٩

جـ) ٠,٩٩٩٩ د) ٠,٩٩٩

١٥ ما قيمة ٠,١ × ٠,٢ × ٠,٢ × ٠,٣

أ) ٠,٠٠١٢ ب) ٠,١٢

جـ) ٠,٠٠٠١٢ د) ٠,١٢

9	10	11	12	13	14	15

١٦ ما قيمة $(٠,٢)^{٣}$

أ) ٠,٠٠٨ ب) ٠,٠٨ جـ) ٠,٠٠٠٠٠٨ د) ٠,٠٠٠٠٨

عند المقارنة بين عددين عشريين نجعل العلامات العشرية متساوية (نوزن العلامات) أولاً ثم نقوم بحذفها ثم نقارن

١٧ قارن بين :-

القيمة الأولى : ٠,٤٠١

القيمة الثانية : ٠,٤١

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

١٨ قارن بين :-

القيمة الأولى : ٠,٢ × ٠,٢ × ٠,٠٠٢

القيمة الثانية : ٠,٠٠٠٠٠٠٨

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

١٩ قارن بين :-

القيمة الأولى : ٣ × ٠,٠٤ القيمة الثانية : ٠,٠٣ × ٤

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

٢٠ قارن بين :-

القيمة الأولى : - ٠,٠٠٨٠٥

القيمة الثانية : - ٠,٠٠٨٣٥

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

٢١ ما هو العدد المحصور بين ٠,٦ و ٠,٨ ؟

أ) ٠,٦٥ ب) ٠,٠٧٥

جـ) ٠,٠٨٥ د) ٠,٧٥

٢٢ نحتاج ٤ كيلو جرام برتقال لتعبئة ١ جالون بعصير البرتقال فكم كيلو نحتاج لتعبئة ١٢ قارورة سعة الواحدة ١,٢٥ جالون

أ) ٥٤ ب) ٧٠

جـ) ٦٠ د) ٤٨

٢٣ يمارس معاذ رياضة الجري إذا جرى في يوم السبت ٣,٤ كلم ويزيد كل يوم بمقدار ٠,٤ كلم فكم يجري يوم الجمعة

أ) ٦ ب) ٥,٨

جـ) ٧,٢ د) ٦,٤

٢٤ وزن علبة طعام وهي ممتلئة هو ٢ كجم وبعد أكل ثلاثة أرباعها أصبح وزنها ٠,٨ كجم فما وزن العلبة فارغة ؟

أ) ٠,٢ ب) ٠,٣

جـ) ٠,٤ د) ٠,٥

٢٥ قارن بين :-

القيمة الأولى : ١,٢ × ١,٢

القيمة الثانية : ١,٠٤

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

٢٦ ما ناتج $٢ + ٠,٢ + ٠,٢^{٢} + ٠,٢^{٣}$

أ) ٢,٢٤٨ ب) ٢,٢٢٢ جـ) ٢,٠٢٤ د) ٠,٢٢٢٢

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

٢٧ قارن بين :-

القيمة الأولى : ١ – ٠,٩ القيمة الثانية : $\frac{1}{10}$

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

ج) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

٢٨ شخص يسير بسرعة ٠,٦ كلم / ساعة ، فكم يسير في ٤ ساعات

أ) ٢ كلم ب) ٢,٤ كلم ج) ٥ كلم د) ٨ كلم

٢٩ قارن بين :-

القيمة الأولى : $٣٠,٠٠١$

القيمة الثانية : $٠,٠٠٠٠٠١$

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

ج) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

٣٠ فاتورة كهرباء قيمتها في اليوم ٧,٥ ريال ، قارن بين :-

القيمة الأولى : قيمة الفاتورة بعد ٢٢ يوم

القيمة الثانية : ١٨٠ ريال

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

ج) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

٣١ إذا كان عمر طفل ٤,٢٥ سنة هذا يعني أن عمره

أ) ٤ سنوات و ٣ أشهر ب) ٤ سنوات و ٤ أشهر

ج) ٤ سنوات و ٦ أشهر د) ٤ سنوات و شهرين

٣٢ إذا كان $\frac{2\times س}{5} = ٠,٨$ قارن بين :-

القيمة الأولى : س القيمة الثانية : ٢

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

ج) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

قاعدة ٤ قسمة الأعداد العشرية

نحاول جمع العلامات متساوية في البسط والمقام عن طريق إضافة أصفار (نوزن العلامات) ثم نحذف العلامات من البسط والمقام ونقسم عادي

مثال : ما قيمة $\frac{0,1}{0,01}$

الحل :

نضيف صفر في البسط ليصبح $\frac{0,10}{0,01}$ وبذلك أصبحت

العلامات متساوية بسطاً ومقاماً، نحذفها لتصبح $\frac{10}{1} = 10$

مثال : ما قيمة $\frac{0,01}{0,1}$

الحل :

نضيف صفر في المقام ليصبح $\frac{0,01}{0,10}$ وبذلك أصبحت

العلامات متساوية بسطاً ومقاماً , نحذفها لتصبح $\frac{1}{10} = ٠,١$

مثال : ما قيمة $\frac{5}{0,02}$

الحل :

حيث أن العلامة في المقام بعد رقمين نستبدل العلامة العشرية بعدد ٢ من الأصفار في البسط ليصبح $\frac{500}{2} = ٢٥٠$

٣٣ قارن بين :-

القيمة الأولى : ١٠,١

القيمة الثانية : $\frac{0,3}{0,03} + \frac{0,03}{0,3}$

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

ج) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

٣٤ أوجد قيمة $\frac{0,1}{0,0001} + \frac{0,1}{0,001} + \frac{0,001}{0,0001}$

أ) ١٠١٠ ب) ١١٠١ ج) ١١١٠ د) ١١١١

27	28	29	30	31	32	33	34

٣٥ إذا كان أ = $\frac{23}{,4} + \frac{37}{,5} + \frac{44}{,6}$

ب = $\frac{17}{,4} + \frac{13}{,5} + \frac{16}{,6}$ أوجد أ + ب

أ) ١ ب) ٢

جـ) ٣ د) ٤

٣٦ ما قيمة $\frac{1}{0,1} \times \frac{10}{0,1} \times \frac{20}{0,1}$

أ) 200 ب) 2000

جـ) 10000 د) ٢٠٠٠٠٠

٣٧ قارن بين :-

القيمة الأولى : $\frac{2_{10} \times 0,01}{0,1}$

القيمة الثانية : 5

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

٣٨ قارن بين :-

القيمة الأولى : ٧,٣١

القيمة الثانية : $4\frac{3}{10} + 3\frac{1}{100}$

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

٣٩ ما ناتج ٥ × ١٠ + ٩ × ١٠٠ + ٧ × $\frac{1}{100}$ + ٣ × $\frac{1}{10000}$

أ) ٩٥٠,٧٠٠٣ ب) ٩٥٠,٧٣٠

جـ) ٩٥٠,٧٠٣ د) ٩٥٠,٠٧٠٣

٤٠ ما قيمة $\frac{0,1}{10} + \frac{0,1}{100} + \frac{0,1}{1000}$

أ) ٠,١١١ ب) ٠,٠١١١ جـ) ٠,١٢ د) ١١١٠

٤١ ما قيمة المقدار $\frac{0.0006}{2 \times 7 - 10}$

أ) ٣٠٠٠ ب) ١٢٠٠ جـ) ١٢٠ د) ٣٠٠

٤٢ أوجد قيمة ٠,١ × ١٠ + ٠,١ × ١٠ + ٠,١ × ١٠٠

أ) ١٠ ب) ١٢ جـ) ٣ د) ١٠٢

٤٣ ما قيمة ٠,١ × 0,1 × $\frac{1}{10}$ × $\frac{1}{100}$ × $\frac{1}{100}$

أ) 0.0001 ب) ٠,٠٠٠٠١

جـ) ٠,٠٠٠٠٠١ د) ٠,٠٠٠٠٠٠١

٤٤ ٠,٣٥ × 10^{3} + ٠,٣٥ × 10^{5} + ٠,٣٥ × 10^{7}

أ) ٢٥٣٥٢٥٢٥ ب) ٢٥٢٥٢٥٠٠

جـ) ٣٥٣٥٣٥٠ د) ٣٥٣٥٠٠٠٠

44	43	42	41	40	39	38	37	36	35

قاعدة ٥ الضرب والقسمة مع قوى ١٠

في حالة الضرب في قوى العشرة نحرك العلامة جهة اليمين عدداً من المنازل يساوي عدد الأصفار في قوى العشرة

مثال : ٠,١ × ١٠ = ١

مثال : ٠,١ × ١٠٠ = ١٠

مثال : ٠,٠١ × ١٠ = ٠,١

في حالة القسمة على قوى العشرة نحرك العلامة جهة اليسار عدداً من المنازل يساوي عدد الأصفار

مثال : $\frac{44}{10}$ = ٤,٤ مثال : $\frac{44}{100}$ = ٠,٤٤

مثال : $\frac{0,1}{10}$ = 0.01 مثال : $\frac{0,1}{100}$ = 0.001

قاعدة ٦ العشري وتجربة الخيارات

طريقة تجربة الخيارات من أكثر الطرق المستخدمة في حل تمرين القدرات حيث يتم فيها البحث في الخيارات عن الحل الذي يحقق معطيات التمرين

ونستخدمها في التمارين اللفظية التي تحتوي أعداد عشرية

٤٥ كوب سعته ٣ لتر وغلاية ماء سعتها ٢٢,٤ لتر كم عدد الأكواب التي نستطيع ملئها من الغلاية

أ) ٦ ب) ٧

حـ) ٨ د) ٩

٤٦ كوب سعته ٣ لتر وغلاية ماء سعتها ٢٢,٤ لتر كم كوب نستخدمه لملئ الغلاية

أ) ٦ ب) ٧

حـ) ٨ د) ٩

٤٧ إذا كان الثوب الواحد يحتاج ٣,٨ متر من القماش , ولدينا لفة من القماش طولها ٣٢ متر , فكم عدد من الأثواب يمكن عمله ؟

أ) ٦ ب) ٧

حـ) ٨ د) ٩

قاعدة ٧ تقريب العدد العشري

نستخدم عملية التقريب مع الأعداد العشرية وتحويلها إلى أعداد صحيحة وذلك بهدف جعل الحسابات أسهل أثناء الضرب أو القسمة

٤٨ ما ناتج المقدار $\frac{8,9999}{,495-2}$ تقريباً

أ) ٦ ب) ٧,٥

حـ) ٥ د) ٣,٥

٤٩ أقرب ناتج للعملية $\frac{109,82\times9,98}{4,092}$ =

أ) ٢٦٠ ب) ٣٠٠

حـ) ٣٤٠ د) ١٢٠

٥٠ ما قيمة المقدار $\frac{4,98\times4,02}{2,51\times1,92}$ تقريباً

أ) ٣ ب) ٤

حـ) ٥ د) ٦

٥١ أقرب عدد لـ ٦,٧ هو

أ) ٦,٥ ب) ٦,٦٩

حـ) ٦,٧٢ د) ٦,٧٧

٥٢ إذا كان حجم علبة أقراص دواء هو ٥٠ جم وكان حجم الحبة الواحدة هو ٠,٥ جم فكم عدد الحبوب ؟

أ) ٥٠ حبه ب) ٣٠ حبه حـ) ١٠٠ حبه د) ٤٠ حبه

٥٣ قارن بين :-

القيمة الأولى : ١٥٠٠ جرام

القيمة الثانية : ١,٥ كيلو جرام

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

حـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

45	46	47	48	49	50	51	52	53

منصة الهدف التعليمية قدرات وتحصيلي مستر إبراهيم الشافعي

٥٤ ما قيمة $\frac{0,02+0,02+0,1+0,1}{0,04+0,04+0,2+0,2}$

أ) $\frac{1}{4}$ ب) $\frac{1}{2}$

جـ) ٢ د) ٤

---

٥٥ ما هو العدد الذي إذا ضرب في ٥,٧ يصبح الناتج ٢٢,٨

أ) ٢ ب) ٣

جـ) ٤ د) ٥

---

٥٦ قيمة المقدار $\frac{900}{10}+\frac{90}{1000}+\frac{9}{1000}$ هو

أ) ٩,٠٩٩ ب) ٩,٠٠٩٩

جـ) ٩٠,٠٩٩ د) ٩٠,٩٩

---

٥٧ أوجد $\frac{3,87\times1,004}{2,011}$ تقريباً

أ) ١ ب) ٢

جـ) ٣ د) ٤

---

٥٨ ما قيمة $\frac{70000\times0,0055}{0,0007}=$

أ) 550000 ب) ٧٠٠٠٠

جـ) ٧٠٠٠ د) ٧٧٠٠٠٠

---

٥٩ قارن بين :-

القيمة الأولى : ٩ – ٠,٠٠٤٤

القيمة الثانية : ٩ – ٠,٠٠٤

أ) القيمة الأولى أكبر ب) القيمة الثانية أكبر

جـ) القيمتان متساويتان د) المعطيات غير كافية

منصة الهدف التعليمية
قدرات وتحصيلي
مستر إبراهيم الشافعي