الصف:السادس الأساسي **الكتاب: الرياضيات** **الجزء: الأول**

رقم الوحدة: (٢) **اسم الوحدة: الكسور العادية والكسور العشرية**

الدرس الأول: الجزء من عشرة الاف

السؤال(١): اكتب كلا مما يأتي مستعملًا الفاصلة العشرية:

الحل:

أ) $\frac{34}{10000}$ = ٠.٠٠٣٤ ب) $314\frac{2}{10000}$ = ٣١٤.٠٠٠٢ جـ) $4\frac{530}{10000}$ = ٤.٠٥٣

السؤال(٢): اقرأ العدد العشري (٧٢٥٦.٠٣٤١) ومثّله في لوحة المنازل.

الحل:

يُقرأ (٧٢٥٦) صحيح و (٣٤١) من عشرة آلاف، ويمثّل على لوحة المنازل كما يأتي:

أجزاء من عشرة آلاف	أجزاء من ألف	أجزاء من مئة	أجزاء من عشرة	,	آحاد	عشرات	مئات	
١	٤	٣	٠	,	٦	٥	٢	

السؤال(٣): اكتب الأعدادالعشرية الآتية بالكلمات:

الحل:

أ) ١٣.٤١٥٠ ثلاثة عشر صحيح وأربعة آلاف ومائة وخمسون من عشرة آلاف.

ب) ٠.٠٩٢٨ تسعمائة وثمان وعشرون من عشرة آلاف.

جـ) ٥.٠٠٢ خمسة صحيح واثنان من ألف.

السؤال(٤): ما القيمة المنزلية للرقم ٤ في كلٍ من الأعدادالعشرية الآتية:

الحل:

١٥.٢٣٩<u>٤</u>،	قيمة الرقم ٤ تساوي ٠.٠٠٠٤ أي أربعة أجزاء من عشرة آلاف.
١.٢٥<u>٤</u>٦ ،	قيمة الرقم ٤ تساوي ٠.٠٠٤ أي أربعة أجزاء من ألف.
١٢٦.٧<u>٤</u>٨٣،	قيمة الرقم ٤ تساوي ٠.٠٤ أي أربعة أجزاء من مئة.

إجابات تمارين ومسائل

١) اكتب الأعداد الآتية بالأرقام:

أ) ثلاث وأربعون صحيح وسبعة من مئة. (٤٣.٠٧)

ب) ثمانية وستون صحيح وثلاثون من عشرة آلاف (٦٨.٠٠٣٠)

ج) سبعة عشر صحيح وخمسون من عشرة آلاف (١٧.٠٠٥٠)

٢)اكتب الأعدادالعشرية الآتية بالكلمات:

أ) ٧.٢٣٤١	سبعة صحيح و ألفان وثلاثمئة وواحد وأربعون من عشرة آلاف.
ب) ١٨.٠٥٤٣	ثمانية عشر صحيح وخمسمئة وثلاث وأربعون من عشرة آلاف.
ج) ٠.٠٠٢٩	تسع وعشرون من عشرة آلاف.

٣) ما القيمة المنزلية للرقم الذي تحته خط في كلٍ من الأعدادالعشرية الآتية:

أ) ١٩.٧<u>٢</u>٣٥ قيمة الرقم ٢ تساوي ٠.٠٢ أي جزءان من مئة.

ب) ١٤٣.٥٣٨<u>٦</u> قيمة الرقم ٦ تساوي ٠.٠٠٠٦ أي ستة أجزاء من عشرة آلاف.

ج) ٩.١٠٠<u>٣</u> قيمة الرقم ٣ تساوي ٠.٠٠٠٣ أي ثلاثة أجزاء من عشرة آلاف.

٤) مثِل الأعداد العشريةالآتية في لوحة المنازل:

أ) ٠.٢٩٣٥

أجزاء من عشرة آلاف	أجزاء من ألف	أجزاء من مئة	أجزاء من عشرة	,	آحاد	عشرات	مئات	ألوف
٥	٣	٩	٢	,	٠			

ب) ٣.٩٤٦٨

أجزاء من عشرة آلاف	أجزاء من ألف	أجزاء من مئة	أجزاء من عشرة	,	آحاد	عشرات	مئات	ألوف
٨	٦	٤	٩	,	٣			

ج) ٧٣.١٢١

أجزاء من عشرة آلاف	أجزاء من ألف	أجزاء من مئة	أجزاء من عشرة	,	آحاد	عشرات	مئات	ألوف
٠	١	٢	١	,	٣	٧		

٥) أكمل الجدول الآتي:

التعبير بالأعداد العشرية	التعبير بالكسور	التعبير بالكلمات
٢.٠١٧٤	$2\frac{174}{10000}$	اثنان صحيح ومئة وأربع وسبعون من عشرة آلاف
٠.٠١٣٥	$\frac{135}{10000}$	مئة وخمس وثلاثون من عشرة آلاف
٠.٠٠٠٥	$\frac{5}{10000}$	خمسة من عشرة آلاف

الدرس الثاني: مقارنة الأعداد العشرية وترتيبها.

السؤال(١): قارن بين العددين: ٤٣.٦٠٠ ، ٤٣.٠٠٦

الحل:

أجزاء من عشرة آلاف	أجزاء من ألف	أجزاء من مئة	أجزاء من عشرة	,	أحاد	عشرات
	٠	٠	٦	,	٣	٤
	٦	٠	٠	,	٣	٤

ابدأ من اليسار: ٤ = ٤ إذا تساوى الرقمان انتقل إلى المنزلة التي تليها

٣ = ٣ إذا تساوى الرقمان انتقل إلى المنزلة التي تليها

٦> ٠

فيكون ٤٣.٠٠٦<٤٣.٦٠٠

السؤال(٢): ضع إشارة <أو>أو = في ☐ لتصبح عبارة صحيحة:

الحل:

أ) ١٨.٤٢ ☐ ١٨.٠٤ — <

ب) ٩٦.٢٤٧٣ ☐ ٩٦.٢٤٧٤ — >

جـ) ١٥٣.٠٣٠٥ ☐ ١٥٣.٠٥٠٣ — >

د) ٧٨.٠٠٠١ ☐ ٣٥ — <

إجابات تمارين ومسائل

١) ضع إشارة < أو >أو = في ☐ لتصبح عبارة صحيحة:

أ) ٨٢.٠٠٠٣ ☐ ٨٢.٣ — >

ب) ٥.٤٣٢١ ☐ ٥.٤٣١٢ — <

جـ) ٤٦.٠٣٥ $\boxed{<}$ $4\frac{6035}{10000}$

د) ٠.٠٠٩٨ $\boxed{>}$ ٠.٩٨

٢)رتب الأعداد الآتية تصاعديًا:

١٢.٦٥٧٦ ، ١٢.٥٦٧٦ ، ١٢.٧٦٥٦ ، ١٢.٦٦٥٧ ، $12\frac{5766}{10000}$

الترتيب التصاعدي للأعداد هو:

١٢.٥٦٧٦ ، $12\frac{5766}{10000}$ ، ١٢.٦٥٧٦ ، ١٢.٦٦٥٧ ، ١٢.٧٦٥٦

٣) اكتب ثلاثة أعداد عشرية تقع بين (٨٥.١٣٤) ، (٨٥.١٣٦)

لاحظ أن هناك إجابات متعددة لهذا السؤال، من مثل:

٨٥.١٣٤١ ، ٨٥.١٣٥٢ ، ٨٥.١٣٥٩

٤) اكتب أصغر عدد عشري يتكون من أربعة منازل عشرية، يمكن تكوينه باستعمال الأرقام ٢، ٧، ٤، ٩ جميعها.

أصغر عدد هو: ٠.٢٤٧٩

٥) اكتب أكبر عدد عشري يتكون من أربعة منازل عشرية، يمكن تكوينه باستعمال الأرقام ٢، ٧، ٤، ٩ جميعها.

أكبر عدد هو: ٠.٩٧٤٢

٦)*تنافس سبعة سباحين لمسافة٥٠مترًا،وسجلتللسباحين الأزمان الآتيةبالثواني:

٣٥.٣ ٣٦.٠٧ ٣٦ ٣٥.٤٥ ٣٧.٠٩ ٣٦.٠٢ ٣٥.٠٨

ماالزمن الذي سجله المتسابق الحاصل على المركز الثالث؟

الزمن الذي سجله المتسابق الحاصل على المركز الثالث هو: ٣٥.٤٥ ثانية

الدرس الثالث: التحويل بين الأعداد العشرية والعادية والنسب المئوية.

السؤال(١): حول الأعداد العشرية الآتية إلى كسور عادية:

الحل:

أ) ٣.٠٧٢ $= 3\frac{72}{1000} = 3\frac{8 \div 72}{8 \div 1000} = 3\frac{9}{125}$

ب) ٧.٩٩٠ $= 7\frac{990}{1000} = 7\frac{10 \div 990}{10 \div 1000} = 7\frac{99}{100}$

جـ) ٢٣.٠٢٤٤ $= 23\frac{244}{10000} = 23\frac{4 \div 244}{4 \div 10000} = 23\frac{61}{250}$

السؤال(٢): حول الأعداد العشرية الآتية إلى نسب مئوية:

أ) ٠.٣ ب) ٠.٠٨ جـ) ١.٢٥

الحل:

أ) ٠.٣ = ٠.٣٠ = ٣٠%

ب) ٠.٠٨ = ٨%

جـ) ١.٢٥ = ١٢.٥%

السؤال(٣):حول النسبالمئوية الآتية الى كسور عادية وكسور عشرية :

الحل:

أ)٩مئة $= \frac{9}{100}$ = ٠.٠٩

ب)٧٥مئة $= \frac{75}{100}$ = ٠.٧٥

جـ)٣١٧مئة $= \frac{317}{100}$ = ٣.١٧

د) ١٥٥مئة $= \frac{155}{100}$ = ١.٥٥

هـ) ٤١٧مئة= $\frac{417}{100}$ = ٤.١٧

مسألة: إذا كانت مبيعات محل لألعاب الأطفال (٢٠) دينارًا في اليوم فإذا ازدادت مبيعات الألعاب في يوم العيد بنسبة ٣٥٠ مئة، فكم دينارًا تبلغ مبيعات المحل في يوم العيد؟

الحل:

***أفهم:** ماذا فهمت من هذه المسألة؟

أحدد المعطيات: مبيعات محل لألعاب الأطفال: (٢٠) دينارًا في اليوم

نسبة زيادة المبيعات في يوم العيد: ٣٥٠ مئة

أحدد المطلوب: كم دينارًا تبلغ مبيعات المحل في يوم العيد؟

***أخطط:** كيف سأحل هذه المسألة؟

أحوِل النسبة المئوية إلى كسر عشري ثم أجد قيمتها من المبيعات وأجمع الناتج لها

***أنفذ:** أنفذ ما خططت له سابقاً.

٣٥٠مئة= $\frac{350}{100}$ = ٣.٥

٣.٥ × ٢٠ = ٧٠ دنانير قيمة الزيادة

مبيعات المحل في يوم العيد = ٢٠ + ٧٠ = ٩٠ ديناراً

***أتحقق:** كيف يمكنني التحقق من صحة الحل؟

أحل المسألة بطريقة عكسية

إجابات تمارين ومسائل

١) حول الأعداد العشرية الآتية إلى كسور عادية:

أ) ٠.٥٢ = $\frac{52}{100}$ = $\frac{52 \div 4}{100 \div 4}$ = $\frac{13}{25}$

ب) ٣.٥٦ = $3\frac{56}{100}$ = $3\frac{4 \div 56}{4 \div 100}$ = $3\frac{14}{25}$

جـ) ٠.٧٤٥ = $\frac{745}{1000}$ = $\frac{5 \div 745}{5 \div 1000}$ = $\frac{149}{200}$

د) ٩.٢٣٨٥ = $9\frac{2385}{10000}$ = $9\frac{5 \div 2385}{5 \div 10000}$ = $9\frac{477}{200}$

٢) حول كلًا مما يأتي إلى نسب مئوية:

١) ٠.٠٨ = ٨%　　ب) ٠.٣٥ = ٣٥%　　جـ) ٠.١٢٥ = ١٢.٥%

د) ٠.٤٥ = ٤٥%　　هـ) ٠.٥٠ = ٥٠%　　و) ٠.١٦ = ١٦%

٣) حول الكسور الآتية الى نسب مئوية:

أ) $\frac{3}{4}$ = $\frac{25 \times 3}{25 \times 4}$ = $\frac{75}{100}$ = ٧٥%

ب) $\frac{2}{5}$ = $\frac{20 \times 2}{20 \times 5}$ = $\frac{40}{100}$ = ٤٠%

جـ) $\frac{1}{2}$ = $\frac{50 \times 1}{50 \times 2}$ = $\frac{50}{100}$ = ٥٠%

٤) اشترى طارق قطعة أرض بمبلغ(١٢٠٠٠) دينارًا وبعد خمس سنوات ارتفع سعرها بنسبة ١١٥مئة، كم أصبح سعرها؟

نسبة الزيادة = ١١٥ مئة = $\frac{115}{100}$ = ١.١٥

ثمن قطعة الأرض بعد الارتفاع = ١.١٥ × ١٢٠٠٠ = ١٣٨٠٠ دينارًا

٥) اشترت آلاء كتابًا بسعر(١٤.٧٥) دينارًا، ورواية بسعر $8\frac{3}{5}$ دنانير، فكم يزيد ثمن الكتاب عن ثمن الرواية؟

نحول ثمن الرواية إلى كسر عشري ثم نجد الفرق بين ثمن الكتاب والرواية

ثمن الرواية = $8\frac{3}{5}$ = ٨.٦ دينارًا

١٤.٧٥ – ٨.٦ = ٦.١٥ دينارًا يزيد ثمن الكتاب عن ثمن الرواية

٦)***مسألة:** في أحد المحلات التجارية كان ثمن المعطف ١٢٠ دينارًا، وخلال فترة التنزيلات أصبح ثمن المعطف ٨٤ دينارًا. ما النسبة المئوية لتخفيض ثمن المعطف؟

***أفهم:** ماذا فهمت من هذه المسألة؟

أحدد المعطيات: ثمن المعطف قبل التنزيلات: (١٢٠) دينارًا

ثمن المعطف بعد التنزيلات: (٨٤) دينارًا

أحدد المطلوب: تحديد النسبة المئوية لتخفيض ثمن المعطف

***أخطط:** كيف سأحل هذه المسألة؟

أحسب مقدار التخفيض بالدنانير ثم أحوله إلى نسبة مئوية

***أنفذ** نفذ ما خططت له سابقًا.

مقدار التخفيض = ١٢٠ – ٨٤ = ٣٦ دينارًا

$$\frac{36}{120} = \frac{12 \div 36}{12 \div 120} = \frac{3}{10} = \frac{10 \times 3}{10 \times 10} = \frac{30}{100} = ٣٠\%$$

***أتحقق:** كيف يمكنني التحقق من صحة الحل؟

أجد ما نسبته ٣٠% من ثمن المعطف قبل التخفيض ثم أطرح الناتج من ثمنه قبل التخفيض.

٣٠% من ثمن المعطف قبل التخفيض = $\frac{30}{100} \times$ ١٢٠ = ٣٦ دينارًا

ثمن المعطف بعد التخفيض = ١٢٠ – ٣٦ = ٨٤ دينارًا.

الدرس الرابع: مقارنة الكسور.

السؤال(١): ضع إشارة > أو< أو = في ☐ لتصبح عبارة صحيحة:

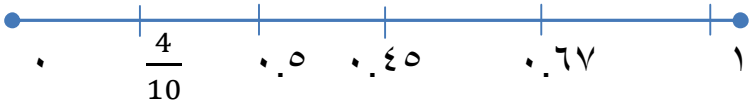
الحل:

١) $\frac{2}{10}$ > ٠.٤٥

٢) ٠.٦٩ > ٦٧%

٣) $\frac{1}{4}$ = ٢٥%

وبتمثيل الكسور عل خط الاعداد نلاحظ الاتي:



السؤال(٢): رتب الآتي تنازليـًا ثم مثلها على خط الأعداد:

$\frac{8}{10}$، ٦٤ مئة ، ٠.٧

الحل: الترتيب التنازلي للأعداد هو:

$\frac{8}{10}$ ، ٠.٧ ، ٦٤ مئة

إجابات تمارين ومسائل

١)ضع إشارة > أو = أو < في ☐ لتصبح عبارة صحيحة:

أ) $\frac{7}{10}$ > ٠.٢٣

ب) ٠.٤٨ < ٦٨ مئة

جـ) $\frac{4}{8}$ = ٥٠ مئة

د) ٣.٥ = ٣٥٠ مئة

٢) رتب الأعداد الآتية تصاعديا ثم مثلها على خط الأعداد:

٠.١٢ ، - ١.٣٥ ، ٥٧مئة ، $\frac{15}{20}$

الترتيب التصاعدي للأعداد هو: - ١.٣٥ ، ٠.١٢ ، ٥٧مئة ، $\frac{15}{20}$

٣)* معلم وطبيب عند كل منهما ٤٥ كتابًا، إذا كانت $\frac{4}{5}$ كتب المعلم، و $\frac{2}{3}$ كتب الطبيب قصصًا. فما النسبة المئوية لعدد القصص التي يملكها كل منهما؟

عدد القصص لدى المعلم = $\frac{4}{5}$ × ٤٥ = ٣٦ قصة

النسبة المئوية لقصص المعلم = $\frac{4}{5}$ = $\frac{20 \times 4}{20 \times 5}$ = $\frac{80}{100}$ = ٨٠%

عدد القصص لدى الطبيب = $\frac{2}{3}$ × ٤٥ = ٣٠ قصة

النسبة المئوية لقصص الطبيب = $\frac{2}{3}$ = $\frac{33.3 \times 2}{33.3 \times 3}$ = $\frac{67}{100}$ = ٦٧%

٤) **مسألة:** إذا علمت أن ٥١مئة من طالبات الصف السادس يفضلن قراءة الكتب الأدبية، وأن (¼) الطالبات يفضلنقراءة القصص و (٠.٢٤) من الطالبات يفضلنقراءة الكتب الاجتماعية.فما هي الكتب الأكثر تفضيلاً عند الطالبات؟

****أفهم:**ماذافهمتمنهذهالمسألة؟

أحدد المعطيات والمطلوب

****أخطط:**كيفسأحلهذهالمسألة؟

أحوِّل الأعداد إلى نسب بينها ثم أقارن بينها

(توجد طرق أخرى للحل)

أنفذأنفذماخططتلهسابقاً.

٥١ مئة $= \frac{51}{100} = ٥١\%$

$\frac{1}{4} = \frac{25 \times 1}{25 \times 4} = \frac{25}{100} = ٢٥\%$

$٠.٢٤ = \frac{24}{100} = ٢٤\%$

إذن الكتب الأدبية أكثر تفضيلًا لدى الطالبات.

أتحقق:كيفيمكنناليالتحققمنصحةالحل؟

أحل المسألة بطريقة أخرى من خلال المقارنة بينها بعد تحويلها إلى كسور عشرية.

الدرس الخامس: ضرب الكسور العشرية وقسمتها.

أولاً: ضرب الكسور العشرية:

السؤال(١):جد حاصل الضرب فيما يأتي:

أ) ٠.٤٢٥ × ٦

ب) ٠.٣٨ × ٠.٨٩

جـ) ٠.١ × ٠.٠٤

د) ٠.٣٢٩ × ٠.٥٦

الحل:

أ) ٠.٤٢٥ × ٦ = ٢.٥٥

ب) ٠.٣٨ × ٠.٨٩ = ٠.٣٣٨٢

جـ) ٠.١ × ٠.٠٤ = ٠.٠٠٤

د) ٠.٣٢٩ × ٠.٥٦ = ٠.١٦٤٥

ثانياً: قسمة الكسور العشرية:

السؤال(٢):جد خارج القسمة في كلٍ مما يأتي:

أ) ٠.٤٦÷٤

ب) ٢٠.٢٧٨÷ ٠.٢

جـ) ٣٠.١٨٢÷ ٠.١٤

د) ٤٠.٠٢٦÷ ٠.٠١٣

الحل:

أ) ٠.٤٦÷٤ = ٠.١١٥

ب) ٢٠.٢٧٨÷ ٠.٢ = ١٠١.٣٩

جـ) ٣٠.١٨٢÷ ٠.١٤ = ٢١٥.٥٨٥٧١٤٣ ≈ ٢١٥.٥٨٥٧

د) ٤٠.٠٢٦÷ ٠.٠١٣ = ٣٠٧٨.٩٢٣٠٧٧ ≈ ٣٠٧٨.٩٢٣

إجابات تمارين ومسائل

١) جد حاصل الضرب فيما يأتي:

أ) ٠.١٥ × ٠.٦= ٠.٠٩

ب) ٠.٩٢١ × ٣= ٢.٧٦٣

جـ) ٠.١٤ × ٠.٢٥= ٠.٠٣٥

د) ٠.٠٠٦ × ٠.٩ = ٠.٠٠٥٤

٢) جد خارج القسمة في كلٍ مما يأتي:

أ) ٠.٢٤ ÷ ١٢ = ٠.٠٢

ب) ٠.١٣٢ ÷ ٠.٢٢ = ٠.٦

جـ) ٠.٣٦٩ ÷ ٠.٠٦ = ٦.١٥

د) ٠.٠١ ÷ ٠.٠٢٥ = ٠.٤

٣) اكتشف الخطأ في كلٍ مما يأتي:

أ) ٠.١٢ × ٠.٠٣ = ٠.٠٣٦ (الصواب: ٠.٠٠٣٦) نضع الفاصلة العشرية في الناتج بحيث يكون عدد المنازل العشرية مساويًا لمجموع عدد المنازل العشرية في العددين المضروبين

ب) ٠.٣٥ ÷ ٠.٠٠٥ = ٧٠٠ (الصواب: ٧٠) لقسمة كسر عشري على كسر عشري آخر، نضرب كلًا من المقسوم والمقسوم عليه بإحدى قوى العدد ١٠، بحيث يصبح المقسوم عليه عددًا صحيحًا ثم نجري عملية القسمة.

٠.٣٥ ÷ ٠.٠٠٥ = ٣٥٠ ÷ ٥ = ٧٠

الدرس السادس: ضرب الأعداد العشرية وقسمتها.

أولاً: ضرب الأعداد العشرية:

السؤال(١): جد حاصل الضرب فيما يأتي:

أ) ٤٥ × ٠.١٥

ب) ١٨.٦ × ١.٤٣

جـ) ٧.٣٦٥ × ٢.٢

د) ٨.٦ × ١٣

الحل:

أ) ٤٥ × ٠.١٥ = ٦.٧٥

ب) ١٨.٦ × ١.٤٣ = ٢٦.٥٩٨

جـ) ٧.٣٦٥ × ٢.٢ = ١٦.٢٠٣

د) ٨.٦ × ١٣ = ١١١.٨

ثانيًا: قسمة الأعداد العشرية:

السؤال(٢):جد خارج القسمة في كلٍ مما يأتي:

أ)٨.٣÷٥

ب)٥٣÷٢.٦

جـ) ٧.١٢٥÷٣.٠٢

الحل:

أ)٨.٣÷٥ = ١.٦٦

ب)٥٣÷٢.٦ ≈ ٢٠.٣٨٤٦

جـ) ٧.١٢٥÷٣.٠٢ ≈ ٢.٣٥٩٢

***السؤال(٣):** إذا كان الاشتراك

الشهريفيشركةلتأجيرالأقراصالمدمجةDVDsوألعابالحاسوب (١٠) دنانير،وكانتأجرةتأجيرالقرصللأعضاءأقلمنأجرةتأجيرهلغيرالأعضاءكماف يالجدولالآتي:

أجرةتأجيرالقرصللأعضاء(بالدينار)	أجرةتأجيرهلغيرالأعضاء(بالدينار)

٢.٥ دينار	٣.٢ دينار

فإذا علمتأنتوفيقكانمشتركًافيهذهالشركةفيالسنةالماضية،ودفعتوفيقفيتلكالسنة ٥٢.٥ دينارًا شاملةرسومالاشتراك،فكمسيدفعلولميكنمشتركًاواستأجرالعددنفسهمنالأقراص؟

الحل:

ثمن الأقراص دون رسوم الاشتراك= ٥٢.٥ ــ ١٠ = ٤٢.٥ دينارًا

عدد الأقراص التي اشتراها توفيق عندما كان مشتركًا = ٤٢.٥ ÷ ٢.٥ = ١٧ قرصًا

ثمن الأقراص التي سيدفعها توفيق لو كان غير مشتركًا = ١٧ × ٣.٢ = ٥٤.٤ دينارًا

إجابات تمارين ومسائل

١) جد حاصل الضرب فيما يأتي:

أ) ٠.٦ × ٢.٣٥ = **١.٤١**

ب) ٠.٢١ × ٤.٦٥= **٠.٩٧٦٥**

جـ) ١.٩٦ × ٢.٨ = **٥.٤٨٨**

د) ٤٤.٥ × ٠.٠٧٥ = **٣.٣٣٧٥**

٢) جد خارج القسمة في كلٍ مما يأتي:

أ) ١٥.٣٥ ÷٥ = **٣.٠٧**

ب) ٦٣.٣٩ ÷ ٠.٢٤ = **٢٦٤.١٢٥**

جـ) ٥.٩٦٤ ÷٥.٦٨= **١.٠٥**

د) ٠.٠٠٣ ÷ ٠.٠٦ = **٢٠**

٣) مستطيل طوله (٦.٢) سم ومساحته (٢٩.١٤) سم^{٢}، جد عرضه.

مساحة المستطيل = الطول × العرض

٢٩.١٤ = ٦.٢ × العرض

العرض = ٢٩.١٤ ÷ ٦.٢ = ٤.٧ سم

٤) تُكلِفة إحدى المكالمات الخلوية مبلغ (١.٥) قرش كل (٠.٥) دقيقة أو جزء منها، ما تكلفة مكالمة مدتها (١٢٤) ثانية (كل دقيقة ٦٠ ثانية)؟

الحل: عدد الدقائق = ١٢٤ ÷ ٦٠ ≈ ٢.٠٦٦٦ دقيقة أي ما يعادل خمسة أمثال الـ (٠.٥) دقيقة

فتكون تكلفة المكالمة = ١.٥ × ٥ = ٧.٥ قرشًا.

٥) تستهلك آلة طابعة (١٢.٢) كيلوواط من الكهرباء في الساعة الواحدة، احسب كم كيلوواط تستهلك هذه الآلة في (٣.١٥) ساعة؟

الحل: استهلاك الآلة = ١٢.٢ × ٣.١٥ = ٣٨.٤٣ كيلوواط من الكهرباء.

الدرس السابع: تقدير نواتج ضرب الأعداد العشرية وقسمتها.

أولاً: تقدير ناتج الضرب:

السؤال(١): قدِر ناتج ما يأتي:

أ) ٣٥.٥٢ × ٤.٣١ ≈ ٤٠ × ٤ = ١٦٠

ب) ٢٨.٦ × ٢٣.٤٥١ ≈ ٣٠ × ٢٠ = ٦٠٠

جـ) ١٢٢.٣ × ٨٤.٥ ≈ ١٢٠ × ٨٠ = ٩٦٠٠

ثانياً: تقدير ناتج القسمة:

السؤال(٢): قدِر ناتج ما يأتي:

أ) ٢٤.٨٦٥÷٥.٢٤ ≈ ٢٥ ÷ ٥ = ٥

ب) ٢٥.٣٧ ÷ ٣.٧٦ ≈ ٢٤ ÷ ٤ = ٦

جـ) ١٢٣.١٦÷١٨.٨٩≈ ١٢٠ ÷ ٢٠ = ٦

تحدَث: اكتب مسألة مستعملاً فيها الأعداد ٧.٨٥ ، ١٣.٤٩ ثم تحدث مع زملائك عن كيفية تقدير الناتج.

الحل: (يمكن تقديم مسائل متنوعة)

قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها (١٣.٤٩) مترًا وعرضها (٧.٨٥) مترًا، قدِّر مساحة قطعة الأرض.

إجابات التمارين والمسائل

١) قدِر نواتج العمليات الآتية:

أ) ٣٥.٦٩ × ١٤.٦٥≈ ٤٠ × ١٠ = ٤٠٠

ب) ١٥.٢٢٣ × ٧٧.٤ ≈ ٢٠ × ٨٠ = ١٦٠٠

جـ) ٢٠.٠٠٤÷٤.١٥ ≈ ٢٠ ÷ ٤ = ٥

د) ٣٧.٦٥÷٣.٨٥ ≈ ٣٦ ÷ ٤ = ٩

٢) لدى أحمد مزرعة مساحتها ١٣.٧٥ دونم، ثمن الدونم الواحد ٢٠٠.٥، قدِر ثمن المزرعة؟

ثمن المزرعة = ١٣.٧٥ × ٢٠٠.٥ يمكن تقديرها ١٠ × ٢٠٠ = ٢٠٠٠ دينارًا

٣) يتقاضى موظف راتبًا سنويًا مقداره (٥٠٠٠) دينار، قدِر راتبه الشهري؟

راتبه الشهري = ٥٠٠٠ ÷ ١٢ يمكن تقديرها ٥٠٠٠ ÷ ١٠ = ٥٠٠ دينار

٤) قدَر سعيد ناتج ٣٣.٤٧ × ٩.٥٢ بطريقتين على النحو الآتي:

الطريقة الأولى: ٣٣.٤٧ يُقرب لِـ ٣٣

٩.٥٢ يُقرب لِـ ١٠ ، ثم أجرى الضرب ٣٣ × ١٠ = ٣٣٠

الطريقة الثانية: ٣٣.٤٧ يُقرب لِـ ٣٣.٥

٩.٥٢ يُقرب لِـ ٩.٥ ، ثم أجرى الضرب ٣٣.٥ × ٩.٥ = ٣١٨.٢٥

قارن بين التقدير بالطريقتين، وأيهما تُفضِل؟ لماذا؟

التقدير وفق الطريقة الأولى أسرع لكن التقدير وفق الطريقة الثانية أقرب إلى الإجابة الصحيحة

الدرس الثامن: ضرب الكسور العادية والأعداد الكسرية

السؤال(١): جد حاصل الضرب: $\frac{3}{4} \times \frac{8}{7}$

الحل: $\frac{3}{4} \times \frac{8}{7} = \frac{8\times3}{7\times4} = \frac{24}{28} = \frac{6}{7}$

السؤال(٢): جد حاصل الضرب فيما يلي:

أ) $1\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{3}$

ب) $\left(1\frac{5}{8} - \frac{2}{5}\right) \times \frac{5}{7}$

الحل:

أ) $1\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{3} = \frac{7}{4} \times \frac{7}{3} = \frac{49}{12}$

ب) $\left(1\frac{5}{8} - \frac{2}{5}\right) \times \frac{5}{7} = \left(\frac{13}{8} - \frac{2}{5}\right) \times \frac{5}{7}$

$$\left(\frac{16}{40}-\frac{65}{40}\right)\times\frac{5}{7}=$$

$$\frac{49}{40}\times\frac{5}{7}=$$

$$\frac{7}{8}=$$

مسألة: تمارس يسرا رياضة المشي صباحًا يوميًا، بحيث تمشي كل يوم $\frac{3}{4}$ الساعة، فإذا مشت في أحد الأيام $\frac{1}{2}$ المدة التي تمشيها كل يوم، فما المدة الزمنية التي مشتها يسرا في ذلك اليوم؟

أفهم: تمشي $\frac{3}{4}$ الساعة في اليوم الواحد؟

في احد الايام مشت $\frac{1}{2}$ المدة الزمنية $\frac{3}{4}$

والمطلوب المدة الزمنية التي مشتها في ذلك اليوم؟

أخطط: أجد $\frac{1}{2}$ الـ $\frac{3}{4}$

أنفذ:

أي اجد: $\frac{1}{2}\times\frac{3}{4}=\frac{3}{8}$ الساعة أي ما يعادل ٢٢.٥ دقيقة

أتحقق: أجمع $\frac{3}{8}+\frac{3}{8}=\frac{3}{4}$

إجابات تمارين ومسائل

١) جد ناتج كل ما يلي واكتبه بأبسط صورة:

أ) $\frac{7}{8}\times\frac{16}{14}=\frac{16\times7}{14\times8}=$ ١

ب) $١\frac{2}{5}\times\frac{1}{10}=\frac{1}{10}\times\frac{7}{5}=\frac{1\times7}{10\times5}=\frac{7}{50}$

جـ) $٢\frac{7}{9} \times (٢\frac{1}{5} + \frac{6}{7}) = (\frac{11}{5} + \frac{6}{7}) \times \frac{25}{9} = (\frac{77}{35} + \frac{30}{35}) \times \frac{25}{9}$

$= \frac{107}{35} \times \frac{25}{9} = \frac{535}{63}$

د) $2\frac{3}{4} \times (١\frac{12}{15} - \frac{5}{6}) = (\frac{5}{6} - \frac{27}{15}) \times \frac{11}{4} = (\frac{5}{6} - \frac{27}{15}) \times \frac{11}{4}$

$= (\frac{75}{90} - \frac{162}{90}) \times \frac{11}{4} = \frac{87}{90} \times \frac{11}{4} = \frac{957}{360}$

٢)ضع العدد المناسب في ⬚ لتكون عبارة صحيحة:

أ) $\frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{20}$

ب) $\frac{5}{7} \times \frac{7}{5} = ١$

جـ) $\frac{7}{8} + \frac{2}{16} = \frac{3}{5} \times \frac{10}{6}$

٣) مستطيل طولة ($٥\frac{1}{3}$)سم ، وعرضه ($١\frac{7}{8}$) سم .فما مساحته؟

مساحة المستطيل = الطول × العرض

$= ٥\frac{1}{3} \times ١\frac{7}{8} = \frac{16}{3} \times \frac{15}{8} = ١٠$ سم^{٢}

٤) توفر جنى ($٢\frac{1}{2}$) دينار من مصروفها الشهري، فإذا وفرت في أحد الأشهر($\frac{1}{4}$) ما توفره في الشهر، ما المبلغ الذي وفرته جنى في ذلك الشهر؟

المبلغ الذي وفرته جنى في ذلك الشهر = $٢\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{8}$ دينار أي ما يعادل (٦٢.٥) قرشًا.

الدرس التاسع: قسمة الكسور العادية والأعداد الكسرية

السؤال(١):جد ناتجكلاً مما يأتي:

أ) $\frac{6}{150} \div \frac{4}{25}$

ب) $\frac{7}{9} \div (\frac{2}{3}\ 1 + \frac{1}{12})$

جـ) $\frac{3}{5} \times \frac{2}{2} + \frac{5}{6} \div 4$

الحل:

أ) $\frac{4}{25} \div \frac{6}{150} = \frac{25}{4} \times \frac{6}{150} = \frac{150}{844} = \frac{75}{422}$

ب) $\frac{7}{9} \div (1 \frac{2}{3}) = \frac{7}{9} \div (\frac{1}{12} + \frac{5}{3}) = \frac{7}{9} \div (\frac{1}{12} + \frac{20}{12})$

$= \frac{21}{12} \div \frac{7}{9} = \frac{12}{21} \times \frac{7}{9} = \frac{84}{189}$

جـ) $\frac{3}{5} \times \frac{2}{2} + \frac{5}{6} \div ٤ = \frac{3}{5} + \frac{5}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{5} + \frac{5}{24}$

مسألة: تقاسمت (٣) أخوات مبلغ $٦ \frac{1}{2}$ دينار بالتساوي،ما نصيب كلًا منهن؟

الحل:

نصيب كل واحدة منهن $= ٦ \frac{1}{2} \div ٣ = \frac{13}{2} \times \frac{1}{3} = ٦ \times \frac{1}{3} = \frac{13}{6}$ دينار

إجابات تمارين ومسائل

١)جد مقلوب كل من الكسور والأعداد الكسرية الآتية:

أ) $\frac{5}{12}$ ب) ٨

جـ) $٣ \frac{1}{2}$ د) $٩ \frac{3}{5}$

أ) $\frac{12}{5}$ ب) $\frac{1}{8}$

جـ) $\frac{2}{7}$ د) $\frac{5}{48}$

٢)جد ناتجكلاً مما يأتي واكتبه بأبسط صورة:

أ) $\frac{3}{8} \div \frac{3}{8} = ١$ ب) $٢ \frac{4}{5} \div \frac{8}{15} = \frac{21}{4}$

جـ) $\frac{12}{3} \div \frac{1}{8} = \frac{1}{32}$ د) $(\frac{2}{3}+\frac{1}{5}) \div (\frac{3}{4} - ١ \frac{7}{8}) = \frac{104}{135}$

٣) ضع العدد المناسب في ☐ لتصبح عبارة صحيحة:

أ) $\frac{1}{5} \div \frac{2}{9} = \frac{9}{10}$

ب) $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{8}{15}$

٤) قرأ أحمد من القرآن الكريم $(٧\frac{1}{2})$ جزء في ستة أيام، كم جزءًا قرأ في اليوم الواحد؟

ما قرأه أحمد في اليوم الواحد = $٧\frac{1}{2} \div ٦ = \frac{15}{2} \div ٦ = \frac{15}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{15}{12} = \frac{5}{4}$ **جزء**

٥) قطعة أرض مساحتها $(\frac{1}{2})$ كيلومتر مربع، فإذا كان طولها $(\frac{2}{43})$ كيلومتر. فما عرضها؟

أفهم: ماذا فهمت من هذه المسألة؟

أخطط: كيف سأحل هذه المسألة؟

أنفذ: أنفذ ما خططت لها بقًا.

أتحقق: كيف يمكنني التحقق من صحة الحل؟

الحل:

مساحة المستطيل = الطول × العرض

$\frac{1}{2}$ = $\frac{2}{43} \times$ العرض

العرض = $\frac{1}{2} \div \frac{2}{43}$

= $\frac{1}{2} \times \frac{43}{2} = \frac{43}{4}$ كيلو متر.

إجابات اسئلة المراجعة

١) اكتب بالكلمات كلًا مما يأتي:

أ) ٣٥.٠٢٨٤ خمس وثلاثون صحيح ومائتان وأربع وثمانون من عشرة آلاف.

ب) ١٤٠.٠٠٠٢ مائة وأربعون صحيح و إثنان من عشرة آلاف.

ج) ٥.٠٠١٩ خمس صحيح وتسعة عشر من عشرة آلاف.

٢)ما القيمة المنزلية للرقم الذي تحته خط في كلٍ من الأعداد الآتية:

أ) ٦٩.١**٥**٤٧ قيمة الرقم ٢ تساوي ٠.٠٥ أي خمس أجزاء من مئة.

ب) ١٥٧.٦٣٢**١** قيمة الرقم ١ تساوي ٠.٠٠٠١ أي جزءًا واحدًا من عشرة آلاف.

ج) ٣.٢٠**٨** قيمة الرقم ٨ تساوي ٠.٠٠٨ أي ثمانية أجزاء من ألف.

٣) رتب الأعدادالآتية تصاعديًا:

٠.٤٥٠١ ، ٠.٥٤٠١ ، ٠.٤٤١ ، ٠.٥٠٤١ ، $\frac{4051}{10000}$

الترتيب التصاعدي للأعداد هو:

$\frac{4051}{10000}$ ، ٠.٤٤١ ، ٠.٤٥٠١ ، ٠.٥٠٤١ ، ٠.٥٤٠١

٣) أكمل الجدول الآتي:

التعبير بالأعداد العشرية	التعبير بالكسور	التعبير بالكلمات
١٣.٠٥٦٨	$13\frac{568}{10000}$	ثلاثة عشر صحيح وخمسمائة وثمان وستون من عشرة آلاف

٠.٠٠٢١	$\frac{21}{10000}$	واحد وعشرون من عشرة آلاف
٠.٠٠٠٥	$\frac{5}{10000}$	خمسة من عشرة ألف

٥)حول الأعداد العشرية الآتية إلى كسور عادية:

أ) ٠.٣٢ ب) ١٤.٢٦ جـ) ٠.٣٢٧٩

٦)حول كلًا مما يأتي إلى نسب مئوية:

أ) ٠.٠٣ = ٣% ب) ٠.٤٨ = ٤٨% جـ) ٠.٦٢٥ = ٦.٢٥%

٧)حول الكسور الآتية إلى نسب مئوية:

أ) $\frac{70}{100}$ = ٧٠% جـ) $\frac{1}{2}$ = ٥٠%

ب) ٠.٣ = ٣٠% د) ١.١٤ = ١١٤%

٨) جد ناتج ما يأتي:

أ) ٠.٣٦٥ × ٠.٢ = ٠.٠٧٣ ب) ٠.٢٨٥÷٠.١٥ = ١.٩

٩) قدِر نواتج العمليات الآتية:

أ) ٢١.٥ × ٥٣.٢٨ = ٢٠ × ٥٠ = ١٠٠٠

ب) ١٥٢.٦٥÷٢٩.٨٥ = ١٥٠ ÷ ٣٠ = ٥

١٠) جد الناتجفي كل مما يأتي واكتبهبأبسط صورة:

أ) $\frac{3}{25} \times \frac{15}{18} = \frac{1}{10}$ جـ) $٣\frac{2}{7} \times ٢\frac{4}{5} = \frac{46}{7}$

ب) $\frac{3}{5} \div \frac{3}{5} = ١$ د) $2\frac{7}{9} \div \frac{5}{18} = ١٠$

١١) اتفق طلاب الصف السادس في مدرسة ما على التبرع بالتساوي لصيانة غرفة صفهم وتجميلها فاشتروا (٥) علب دهان بسعر (٨.٣٥) دينار للعلبة الواحدة، و

(١٧) مترًا من قماش الستائر بسعر (٤.٦٥) دينار للمتر الواحد. فإذا كان عدد طلاب الصف (٢٥) طالبًا. كم دينارًا دفع كلٌ منهم؟

ثمن علب الدهان = ٥ × ٨.٣٥ = ٤١.٧٥ دينارًا

ثمن قماش الستائر = ١٧ × ٤.٦٥ = ٤١.٧٥ دينارًا

ثمن علب الدهان وقماش الستائر = ٤١.٧٥ + ٤١.٧٥ = ١٢٠.٨ دينارًا

ما يدفعه كل طالب من الصف = ١٢٠.٨ ÷ ٢٥ = ٤.٨٣٢ دينارًا

١٢) جد طول مستطيل عرضه (٦.٢) سم ومحيطه (٢١.٨) سم.

محيط المستطيل = ٢ × (الطول + العرض)

٢١.٨ = ٢ × (الطول + ٦.٢)

١٠.٩ = الطول + ٦.٢

الطول = ١٠.٩ – ٦.٢ = ٤.٧ سم

١٣) إذا كان محصول مزرعة من شجر التفاح (٥٠) كيلوغرام وبعد (١٠) سنوات ازدادت كمية التفاح بنسبة (١٢٠ مئة)، جد وزن التفاح بعد (١٠) سنوات؟

مقدار الزيادة = ١٢٠ مئة = $\frac{120}{100}$ = ١.٢

وزن التفاح بعد (١٠) سنوات = ١.٢ × ٥٠ = ٦٠ كيلوغرام

إجابات اختبار ذاتي

(١) يتكون هذا السؤال من (٨) فقرات من نوع الاختيار من متعدد، لكل فقرة منها أربع بدائل واحد فقط منها صحيح، ضع دائرة حول رمز البديل الصحيح:

١) قيمة الرقم (٣) في العدد (٤.٦٧٣٥) هي:

أ) ٠.٣ ب) ٠.٠٣ ج) ٠.٠٠٣ د) ٠.٠٠٠٣

٢) يُكتب العدد العشري ثلاث وتسعون صحيح وخمسمائة وواحد وسبعون من عشرة آلاف بالأرقام:

أ) ٩٣.٥٧١ ب) ٩٣.٠٥٧١ ج) ٩٣.٠٠٥٧١ د) ٩.٣٥٧١

٣) ١٧.٣٥ × ٤.٦٢ يساوي:

أ) ٨.١٥٧ ب) ٨.٠١٥٧ ج) ٨٠.١٥٧ د) ٨٠.٠١٥٧

٤) ١.٦٣٥ ÷ ٠.٠٣ يساوي:

أ) ٠.٥٤٥ ب) ٥.٤٥ ج) ٥٤٥.٠ د) ٥٤.٥

٥) $\frac{3}{5} \times \frac{20}{6}$ يساوي:

أ) $\frac{60}{11}$ ب) ٢ ج) $\frac{1}{2}$ د) $\frac{23}{11}$

٦) $\frac{7}{8} \div \frac{1}{2}$ يساوي:

أ) $1\frac{4}{7}$ ب) $\frac{7}{4}$ ج) $\frac{7}{16}$ د) $1\frac{1}{4}$

٧) يُكتبالعدد العشري (٠.٣٦) بصورة كسر عادي بأبسط صورة كما يأتي:

أ) $\frac{18}{50}$ ب) $\frac{36}{100}$ ج) $\frac{9}{25}$ د) $\frac{9}{50}$

٨) يُكتبالعدد العشري (٠.١٢٩) بصورة نسبة مئوية كما يأتي:

أ) ١٢٩% ب) ١.٢٩% ج) ١٢.٩% د) ٠.١٢٩%

رقم الفقرة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
رمز الإجابة الصحيحة	جـ	ب	جـ	د	ب	ب	جـ	ب

(٢) رتب الأعداد الآتية تنازليًا:

١٢.٦٥٣ ، ١٢.٦٥٠٣ ، ١٢.٥٦٣ ، ١٢.٥٠٦٣ ، $12\frac{5603}{10000}$

الترتيب التنازلي للأعداد هو:

١٢.٦٥٣ ، ١٢.٦٥٠٣ ، ١٢.٥٦٣ ، $12\frac{5603}{10000}$ ، ١٢.٥٠٦٣

(٣)تستهلك سيارة لترًا واحدًا من البنزين في قطع مسافة (١١.٧) كيلومتر، فكم كيلومترًا تقطعها السيارة إذا كان خزان البنزين يحتوي (٥٨.٧٤) لترًا؟

الحل: عدد الكيلومترات التي تقطعها السيارة = ٥٨.٧٤ ÷ ١١.٧ ≈ ٥.٠٢٠٥ كيلومتر

(٤) استخدم الآلة الحاسبة في إيجاد ناتج ما يأتي:

أ) ٠.٩ × ٩.٩ = ٨.٩١

ب) ٠.٠٩ ×٠.٩٩ = ٠.٠٨٩١

جـ) ٠.٠٠٩ × ٠.٠٩٩ = ٠.٠٠٠٨٩١

ثم استنتج حاصل ضرب ٠.٠٠٠٩ × ٠.٠٠٩٩ ذهنيًا.

الحل: حاصل ضرب ٠.٠٠٠٩ × ٠.٠٠٩٩ = ٠.٠٠٠٠٠٨٩١

(٥) صنعت منى وصديقتها أسماء دمى متحركة وهما ترغبان في بيعها والتبرع بجزءمن الأرباح لصندوق المساعدات المدرسية، يستلزم صنع الدمية الواحدة($1\frac{1}{8}$ ١) مترًا من القماش،إذا كان لديهما ($6\frac{3}{4}$ ٦)أمتار من القماش، فكم دمية تستطيعان أن تصنعا؟

الحل: عدد الدمى = $6\frac{3}{4} \div 1\frac{1}{8} = \frac{27}{4} \div \frac{9}{8} = \frac{27}{4} \times \frac{8}{9}$ = ٦ دمى

تم تحميل الملف من شبكة منهاجي التعليمية