

Four operations Revision Worksheet

Whole numbers, Decimals, and Negative Numbers

Section 1: Addition and Subtraction

یاد رکھیں: اعشاریہ نقطے کو احتیاط سے سیدھ میں رکھیں۔ جب منفی اعداد کے ساتھ کام کریں تو علامت کے بارے میں سوچیں!

Remember: Line up the decimal points carefully. When working with negatives, think about the sign!

1. $45 + 376 =$

4. $-12 + 7 =$

2. $328.5 + 19.47 =$

5. $56.3 - 18.72 =$

3. $7.63 + (-2.8) =$

6. $-4 - (-9) =$

Section 2: Multiplication

یاد رکھیں:

Remember:

- علامات گنیں: منفی اعداد کی جفت تعداد مثبت جواب دیتی ہے، طاق تعداد منفی جواب دیتی ہے۔

Count the signs: an even number of negatives gives a positive answer, an odd number gives a negative answer.

- جب اعشاریے ضرب دیتے ہیں تو ہمیں احتیاط کرنی چاہیے، اور اعشاریہ نقطے کا خیال رکھنا چاہیے، نیچے تین طریقے بیان کیے گئے ہیں۔

We need to be careful when multiplying decimals, and keep track of the decimal point, three methods are described below.

مثال کے ضرب دینا کے لیے: 3.4×1.2 ، تین آپشنز ہیں:

For the example multiplication: 3.4×1.2 , the three options are:

1. Factoring Up to Whole numbers

ہم دونوں اعداد کو 10 کی قوتوں سے ضرب دے کر مکمل بنا سکتے ہیں۔ یہ ہیں 10, 100, 1 000, 10 000, ... وغیرہ۔

We can make both numbers whole by multiplying by powers of 10. These are 10, 100, 1 000, 10 000, ... etc.

3.4 کو 10 سے ضرب دیں تاکہ یہ 34 بن جائے۔

Multiply 3.4 by 10 to make it 34.

1.2 کو 10 سے ضرب دیں تاکہ یہ 12 بن جائے۔

Multiply 1.2 by 10 to make it 12.

اب ہمارے پاس ہے:

Now we have:

$$34 \times 12 = 408$$

لیکن ہم نے اعداد کو $10 \times 10 = 100$ سے ضرب دیا، اس لیے ہم جواب کو 100 سے تقسیم کرتے ہیں:

But we multiplied the numbers by $10 \times 10 = 100$, so we divide the answer by 100:

$$\frac{408}{100} = 4.08$$

2. Counting Decimal places

1. اعداد کو ضرب دیں گویا کوئی اعشاریہ نقطے نہیں ہیں۔

Multiply the numbers as if there are no decimal points.

2. گنیں کہ سوال میں کل کتنے اعشاریہ مقامات ہیں۔

Count how many decimal places there are in total in the question.

3. اتنے ہی اعشاریہ مقامات اپنے جواب میں واپس رکھیں۔

Put that many decimal places back into your answer.

مثال: 3.4×1.2

Example: 3.4×1.2

اعشاریوں کو نظر انداز کریں: $34 \times 12 = 408$

Ignore the **decimals**: $34 \times 12 = 408$

3.4 میں 1 اعشاریہ مقام ہے اور 1.2 میں 1، تو کل 2 ہیں۔

There is 1 **decimal place** in 3.4 and 1 in 1.2, so 2 in total.

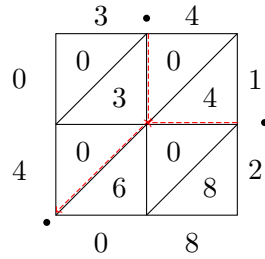
تو جواب 4.08 ہے۔

So the answer is 4.08

3. Lattice Method with **Decimal** Alignment

آپ اعشاریہ نقطوں کو ٹریک کرنے کے لیے لیٹس طریقہ استعمال کر سکتے ہیں۔

You can use the lattice method to track the **decimal points** too.



دیکھیں کہ ہر عدد میں اعشاریہ نقطے کہاں ملتے ہیں، پھر ترچھی لکیر کو بائیں طرف نیچے کی طرف فالو کریں، جواب میں اعشاریہ نقطہ وہیں ہوگا۔

Find where the **decimal points** in each number meet, then follow the diagonal down to the left, that will be where the **decimal point** is in the answer.

اوپر کی مثال میں ہمیں 4.08 ملتا ہے، جو پہلے جیسا ہی ہے!

In the example above we get 4.08, the same as before!

اب ان سوالات کو حل کرنے کی کوشش کریں:

Now try these questions:

1. $24 \times 6 =$

5. $3.4 \times 1.2 =$

9. $-3 \times 4 =$

2. $-2 \times -3 \times -2 =$

6. $5.6 \times (-0.3) =$

10. $0.0034 \times 68.7 =$

3. $0.25 \times 0.4 =$

7. $12.5 \times 0.08 =$

11. $-4.2 \times 0.5 \times -0.5 =$

4. $1.2 \times 0.06 =$

8. $0.09 \times 0.7 =$

12. $-0.6 \times -0.3 \times -2 =$

Section 3: Division

یاد رکھیں:

Remember:

- بس اسٹاپ طریقہ استعمال کریں جب تک کہ آپ اسے ذہنی طور پر نہ کر سکیں۔

Use the bus stop method unless you can do it in your head.

- اگر تقسیم کنندہ ایک اعشاریہ ہو، تو آپ کو اسے ایک مکمل عدد بنانا ہوگا (یاد رکھیں کہ عامل کو دونوں اعداد پر لاگو کریں!):

$$66 \div 0.33 = 6600 \div 33 = 200$$

If the **divisor** is a **decimal**, you need to make it a **whole number** (remember to apply the **factor** to both numbers!):

$$66 \div 0.33 = 6600 \div 33 = 200$$

- اگر مفید ہو تو بڑے تقسیم کنندوں کو چھوٹے عوامل میں تقسیم کریں۔

$$176 \div 16 = (176 \div 4) \div 4 = 44 \div 4 = 11$$

Chunk larger **divisors** into smaller **factors** if helpful.

$$176 \div 16 = (176 \div 4) \div 4 = 44 \div 4 = 11$$

تقسیم کی مشق

Division Practice

1. $84 \div 7 =$

5. $-9 \div -3 =$

10. $-12.6 \div 0.3 =$

2. $156 \div 12 =$

6. $8280 \div 24 =$

11. $0.56 \div 0.08 =$

7. $3.6 \div 0.6 =$

12. $6.4 \div (-0.2) =$

(chunking کرنے کی
کوشش کریں!)

8. $0.84 \div 0.07 =$

13. $-1.8 \div 0.3 =$

(Try chunking!)

9. $7.2 \div 0.6 =$

14. $-0.45 \div 0.05 =$

3. $48 \div (-6) =$

4. $4.8 \div 0.4 =$

Section 4: Mixed Practice

اپنے آپ کو چیلنج کریں! فیصلہ کریں کہ کون سے طریقے استعمال کرنے ہیں۔

Challenge yourself! Decide which methods to use.

1. $12.5 + (-3.4) =$

6. $-15 + 28.4 \div 4 =$

2. $-3 \times 4 \times -2 =$

7. $7.25 - 3.68 =$

3. $24 \div (-6) + 5 \times 2 =$

8. $-8 \times (5 - 7) =$

4. $6.3 \div 0.3 =$

9. $9.6 \div 1.2 + (-3) \times 2 =$

5. $(-2.4 \times 3.5) \div -0.7 =$

10. $-36 \div (-9) =$

Extension Word Problems

1. درجہ حرارت -3°C تھا اور رات بھر میں 5°C گر گیا۔ نیا درجہ حرارت کیا ہے؟

The temperature was -3°C and dropped by 5°C overnight. What is the new temperature?

2. ایک سکوبا ڈائیور 4 منٹ تک فی منٹ 2.5 m نیچے اترتا ہے، پھر 3 m اوپر آتا ہے۔ ڈائیور کی آخری گہرائی کیا ہے؟

A scuba diver descends 2.5 m per minute for 4 minutes, then ascends 3 m . What is the diver's final depth?

3. ایک آبدوز سطح سمندر سے شروع ہوتی ہے اور عمودی طور پر -4.2 km سفر کرتی ہے، پھر مزید -3.8 km ۔ اب یہ سطح سے کتنی دور ہے؟ آبدوز کا ارتفاع کیا ہے؟

A submarine starts at sea level and travels vertically -4.2 km , then another -3.8 km . How far is it from the surface now? What is the submarine's altitude?

4. کچھ اعداد تقسیم کنندہ کے طور پر استعمال ہونے پر تکراری اعشاریہ پیدا کرتے ہیں۔ پہلے 7 مفرد اعداد میں سے ہر ایک پر 1 کو تقسیم کرنے کا اعشاریہ نتیجہ معلوم کریں۔ کچھ نتائج ختم ہوتے ہیں جبکہ دیگر دہراتے ہیں۔ کیا آپ وضاحت کر سکتے ہیں کہ کیوں؟

Some numbers produce **recurring decimals** when used as **divisors**. Find the **decimal** result of 1 divided by each of the first 7 **prime numbers**. Some results **terminate** while others recur. Can you explain why?