Kerala Board

First Term

Question Paper

aglasem.com

A

E-703

SAMAGRA SHIKSHA KERALA

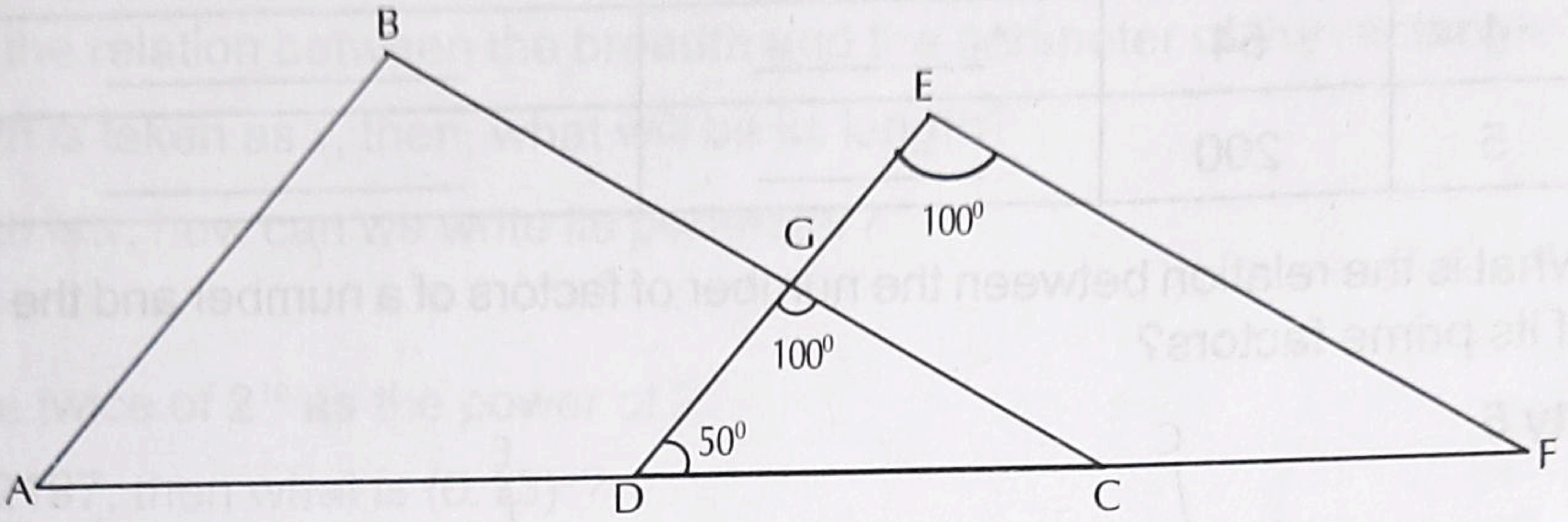
FIRST TERM EVALUATION 2023-24

MATHEMATICS

Class: 7 **Time: 2 hours**

- 15 minutes is given as cool-off time.
- Read the questions carefully during this time.
- Attempt **ANY SIX** activities from Activity 1 to Activity 8.

Activity 1



Lines AB and DE are parallel.

A) Write the measures of all angles of triangle ABC.

B) Are lines BC and EF parallel? Why?

Activity 2

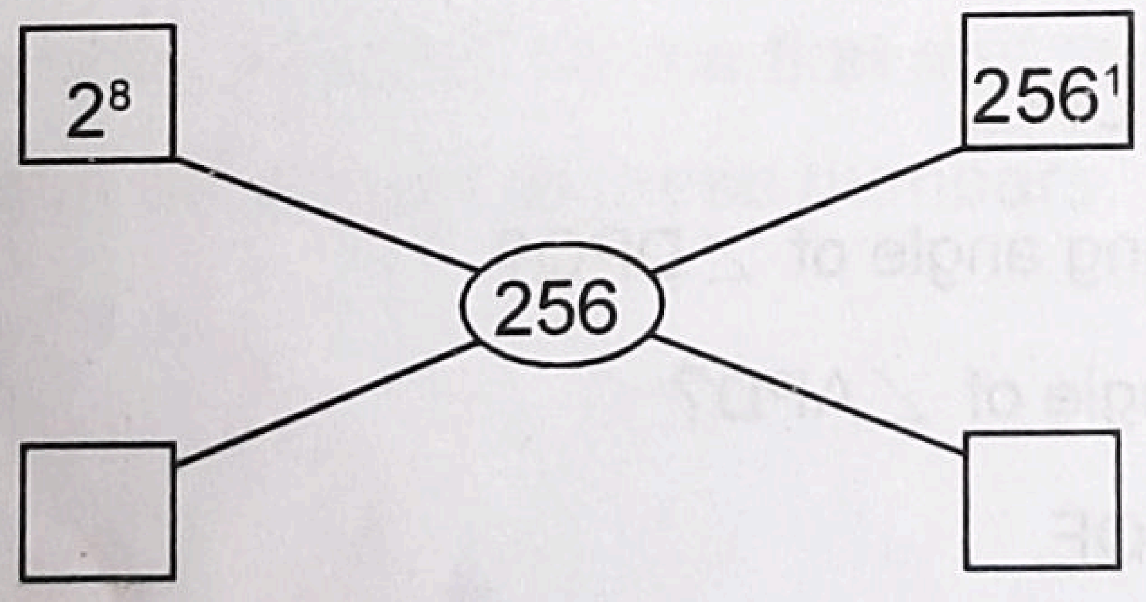
A) Draw a line AB of length 5 centimetres. Draw another line parallel to AB at a distance of 3 centimetres from AB. Draw angles measuring 60° at A and 120° at B. Name the points as C and D where these lines intersect the parallel line.

B) What is the most suitable name for the quadrilateral we just got?

Activity 3

$256 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^8$, $256 = 256^1$

A) 256 is written as the power of 2 and the power of 256. Write 256 as powers of any other two numbers.



B) Write 81 as powers of any three different numbers.

schools.aglasem.com
aglasem.com

Activity 4

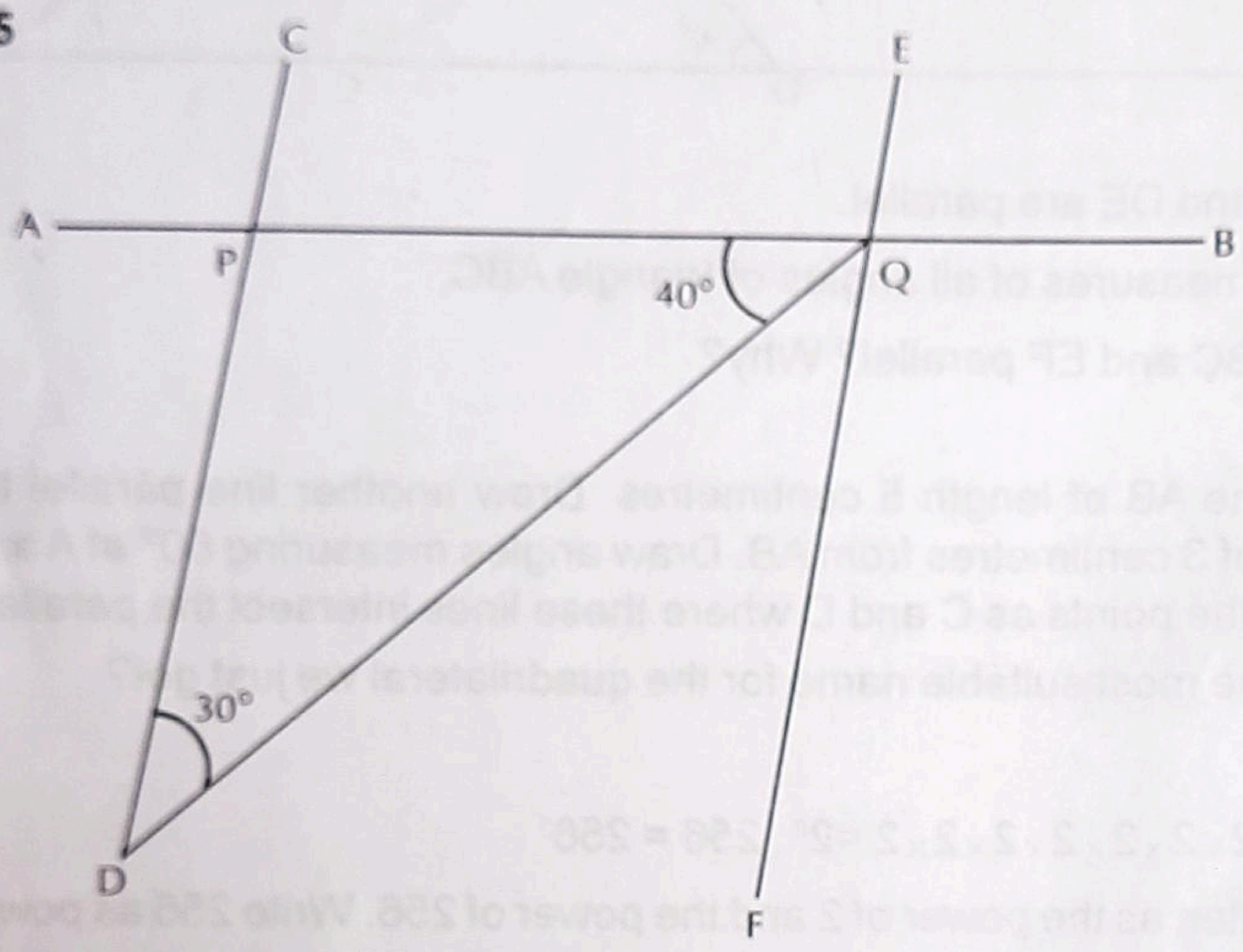
In the table, some numbers are written as the product of its prime factors and hence the number of factors are also given.

A) Complete the table.

Sl.No.	Numbers	Exponential form	Number of factors
1	25	5^2	$2+1=3$
2	36	$2^2 \times 3^2$	$(2+1)\times(2+1)=3\times3=9$
3	30	$2^1 \times 3^1 \times 5^1$	$(1+1)\times(1+1)\times(1+1)=2\times2\times2=8$
4	54	______	______
5	200	______	______

B) What is the relation between the number of factors of a number and the exponents of its prime factors?

Activity 5



In the figure, lines CD and EF are parallel.

A) Find the measure of $\angle$DPQ.

B) Which is the corresponding angle of $\angle$DPQ?

C) Which is the alternate angle of $\angle$APD?

D) Find the measure of $\angle$PQF.

E) Find the measure of $\angle$DQF.

Activity 6

This is the table prepared by Gowri to find the perimeters of rectangles whose length is twice its breadth.

A) Complete the table.

Breadth	Length	Breadth + Length	Perimeter
8	16	8+16 = 24	2x24 = 48
12			
15			

B) What is the relation between the breadth and the perimeter of the rectangle?

C) If breadth is taken as x, then, what will be its length?

D) If breadth is x, how can we write its perimeter?

Activity 7

A) Write the twice of 2^{10} as the power of 2.

B) If $13^3 = 2197$, then what is $(0.13)^3$?

C) What is the digit in the ones place of 6^{66} ?

D) Simplify $\frac{3^3 \times 3^5}{3^2 \times 3^4}$

Activity 8

Look at the pattern.

3+6+9 = 18

6+9+12 = 27

9+12+15 = 36

.... = ...

.... = ...

A) Write the next two lines of the pattern.

B) What is the relation between the sum and the middle number in each line.

C) If 'm' is the middle number, what will be the first and third numbers?

Write the algebraic form of the sum of these numbers.

schools.aglasem.com

aglasem.com

A

703

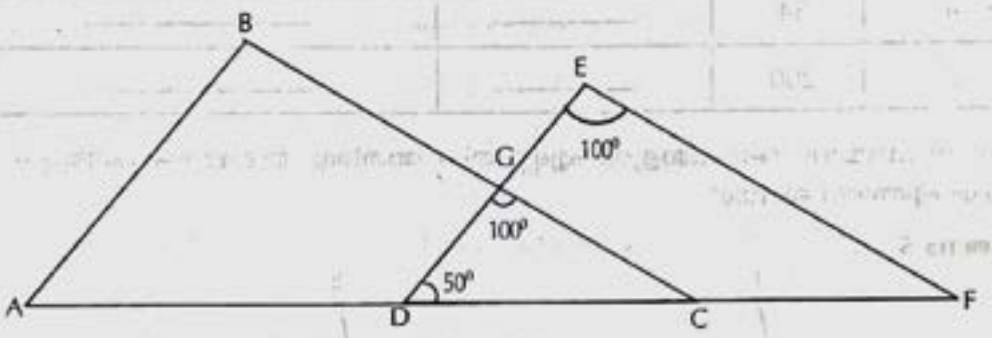
സമഗ്രശിക്ഷാ കേരളം
പാദവാർഷിക മൂല്യനിർണ്ണയം 2023-24
ഗണിതം

ക്ലാസ് : 7 | സമയം : 2 മണിക്കൂർ

നിർദേശങ്ങൾ

1. മൂല്യനിർണ്ണയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുമ്പ് 15 മിനിട്ട് സമാശ്വാസ സമയമാണ്. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ നന്നായി വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കാനുള്ളതാണ്.
2. തന്നിരിക്കുന്ന എട്ട് മൂല്യനിർണ്ണയ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ആറ് പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് മാത്രം ഉത്തരമെഴുതിയാൽ മതി.

പ്രവർത്തനം 1



ചിത്രത്തിൽ AB, DE എന്നീ വരകൾ സമാന്തരങ്ങളാണ്.

എ) ത്രികോണം ABC യിലെ എല്ലാ കോണുകളുടെയും അളവുകൾ എഴുതുക.

ബി) BC, EF എന്നീ വരകൾ സമാന്തരമാണോ? എന്തുകൊണ്ട്?

പ്രവർത്തനം 2

എ) 5 സെന്റിമീറ്റർ നീളത്തിൽ AB എന്ന വര വരയ്ക്കുക. AB യിൽ നിന്ന് 3 സെന്റിമീറ്റർ അകലത്തിൽ AB യ്ക്ക് സമാന്തരമായി ഒരു വര വരയ്ക്കുക.

A യിൽ 60° അളവിലും B യിൽ 120° അളവിലും ഓരോ കോൺ വരയ്ക്കുക. കോണിന്റെ വരകൾ സമാന്തരവരയെ മുറിച്ചുകടക്കുന്ന ബിന്ദുക്കൾക്ക് C, D എന്നീ പേരുകൾ നൽകുക.

ബി) ഇപ്പോൾ കിട്ടിയ ചതുർഭുജത്തിന് ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ പേരെന്ത്?

പ്രവർത്തനം 3

$256 = 2\times2\times2\times2\times2\times2\times2\times2 = 2^8$, $256 = 256^1$

എ) 256 നെ 2 ന്റെയും, 256 ന്റെയും കൃതിയായി എഴുതിയിരിക്കുന്നു. 256 നെ മറ്റു രണ്ടു സംഖ്യകളുടെ കൂടി കൃതിയായി എഴുതുക.

ബി) ഇതുപോലെ 81 നെ മൂന്ന് വ്യത്യസ്ത സംഖ്യകളുടെ കൃതിയായി എഴുതുക.

schools.aglasem.com
aglasem.com

പ്രവർത്തനം 4

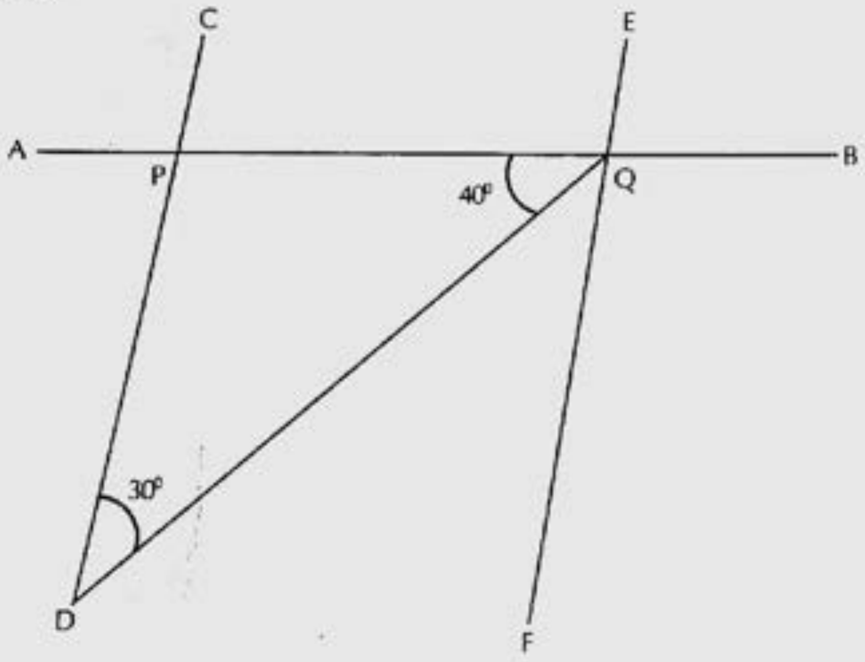
പട്ടികയിൽ ഏതാനും സംഖ്യകളെ അഭാജ്യഘടകങ്ങളുടെ കൃതികളുടെ ഗുണനഫലമായി എഴുതി ഘടകങ്ങളുടെ എണ്ണം കണ്ടെത്തിയിരിക്കുന്നു.

എ) പട്ടികയിൽ വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക.

ക്രമ നമ്പർ	സംഖ്യ	കൃത്യങ്കരൂപം	ഘടകങ്ങളുടെ എണ്ണം
1	25	5^2	$2+1=3$
2	36	$2^2\times3^2$	$(2+1)\times(2+1)=3\times3=9$
3	30	$2^1\times3^1\times5^1$	$(1+1)\times(1+1)\times(1+1)=2\times2\times2=8$
4	54	________	____________
5	200	________	____________

ബി) ഒരു സംഖ്യയുടെ ഘടകങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിന് അതിന്റെ അഭാജ്യഘടകങ്ങളുടെ കൃതികളുമായി എന്താണ് ബന്ധം?

പ്രവർത്തനം 5



ചിത്രത്തിൽ CD, EF എന്നിവ സമാന്തരങ്ങളാണ്.

എ) $\angle DPQ$ വിന്റെ അളവെത്ര?

ബി) $\angle DPQ$ വിന്റെ സമാനകോണിന്റെ പേരെഴുതുക.

സി) $\angle APD$ യുടെ മറുകോൺ ഏത്?

ഡി) $\angle PQF$ ന്റെ അളവെത്ര?

ഇ) $\angle DQF$ ന്റെ അളവെത്ര?

schools.aglasem.com
aglasem.com

പ്രവർത്തനം 6

വീതിയുടെ 2 മടങ്ങ് നീളമുള്ള ചതുരങ്ങളുടെ ചുറ്റളവ് കാണുന്നതിന് ഗൗരി തയ്യാറാക്കിയ പട്ടികയാണ് ഇത്.

എ) പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

വീതി	നീളം	വീതി + നീളം	ചുറ്റളവ്
8	16	8+16 = 24	2x24 = 48
12			
15			

ബി) ചതുരത്തിന്റെ വീതിയും ചുറ്റളവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം എന്ത്?

സി) വീതി x ആയാൽ നീളത്തെ എങ്ങനെ സൂചിപ്പിക്കാം?

ഡി) വീതി x ആയാൽ ചുറ്റളവിനെ എങ്ങനെ സൂചിപ്പിക്കാം?

പ്രവർത്തനം 7

എ) 2^{10} ന്റെ രണ്ടു മടങ്ങിനെ 2 ന്റെ കൃതിയായി എഴുതുക.

ബി) $13^3=2197$ ആണ് $(0.13)^3$ എത്ര?

സി) 6^{66} ന്റെ ഒന്നുകളുടെ സ്ഥാനത്തെ അക്കം ഏതാണ്?

ഡി) ലഘൂകരിക്കുക.

$$\frac{3^3 \times 3^5}{3^2 \times 3^4}$$

പ്രവർത്തനം 8

ഈ പാറ്റേൺ നോക്കൂ.

3+6+9 = 18

6+9+12 = 27

9+12+15 = 36

.... = ...

.... = ...

എ) ഈ പാറ്റേണിലെ അടുത്ത രണ്ടു വരികൾ എഴുതുക.

ബി) ഓരോ വരിയിലെയും നടുവിലെ സംഖ്യയും തുകയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം എന്ത്?

സി) ഒരു വരിയിലെ നടുവിലെ സംഖ്യയെ n എന്നെടുത്താൽ ഒന്നാമത്തെയും മൂന്നാമത്തെയും സംഖ്യകൾ ഏതെല്ലാം?

ഈ മൂന്നു സംഖ്യകളുടെയും തുക ബീജഗണിത രീതിയിൽ എഴുതുക.

schools.aglasem.com
AglaSem Earn while Learn Program. Send your papers and get paid.
Contact: support@aglasem.com
aglasem.com

QUESTION PAPERS

GET PREVIOUS YEAR QUESTION PAPERS FOR ALL CLASSES FOR CBSE, ISCSE, ISC AND ALL ALL STATE BOARDS HERE AT AGLASEM.COM

BOARD WISE

- Andhra Pradesh Board Question Papers
- Assam Board Question Papers
- Bihar Board Question Papers
- Chhattisgarh Board Question Papers
- Goa Board Question Papers
- Gujarat Board Question Papers
- Haryana Board Question Papers
- Himachal Pradesh Board Question Papers
- J&K State Board Question Papers
- Jharkhand Board Question Papers
- Karnataka Board Question Papers
- Kerala Board Question Papers
- Madhya Pradesh Board Question Papers
- Maharashtra State Board Question Papers
- Manipur Board Question Papers
- Meghalaya Board Question Papers
- Mizoram Board Question Papers
- Nagaland Board Question Papers
- Orissa Board Question Papers
- Punjab Board Question Papers
- Rajasthan Board Question Papers
- Tamil Nadu Board Question Papers
- Telangana State Board Question Papers
- Tripura Board Question Papers
- Uttarakhand Board Question Papers
- Uttar Pradesh (UP) Board Question Papers
- West Bengal (WB) Board Question Papers