**K.C.P.E TRIAL  I  2010**

**MATHEMATICS**

**TIME: 2HOURS**

**READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY**

1. You have been given this question booklet and a separate answer sheet. The question booklet contains 50 questions

2. Do any necesary rough   work in this booklet

3. When you have chosen your answer, mark it on the**ANSWER SHEET**, not in this question booklet.

**HOW TO USE THE ANSWER SHEET**

4.   Use an ordinary pencil.

5.   Make sure that you have written on the answer sheet:

**YOUR INDEX NUMBER**

**YOUR NAME**

**NAME OF YOUR SCHOOL**

6.   By drawing a**dark line**  inside the correct numbered boxes mark your full Index Number (i.e School Code Number

and the three-figure Candidate’s Number) in the grid near the top of the answer sheet.

7.   Do not make any marks outside the boxes.

8.   Keep the sheet as clean as possible and do not fold it.

9.   For each of the questions 1-50 four answers are given. The answers are lettered A, B, C, D. In each case only

**ONE** of the four answers is correct. Choose the correct answer.

10.   On the answer sheet the correct answer is to be shown by drawing a**dark line**  inside the box in which the letter

you have chosen is written.

**Example**

**In the question booklet**

**16**.**What is the next number in the sequence?**

6.7, 8.2, 9.7, 11.2, \_\_\_\_\_\_

A. 11.3 B. 12.7

C. 1.27 D. 12.2

The correct answer is D

**On the answer sheet:**

**6** [A] [B] [C] [D] **16** [A]~~[B~~] [C] [D] **26** [A] [B] [C] [D] **36** [A] [B] [C] [D] **46** [A] [B] [C] [D]

In the set of boxes numbered**16**, the box with the letter D printed in it is marked.

11. Your**dark line MUST** be within the box.

12. For each questions**ONLY ONE** box is to be marked in each set of four boxes.

**This question Paper consists of 6 printed pages**

**1.** Which of the following numbers is two millions

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Type** | *Buses* | *Lorries* | *Pick-ups* | *Matatu* | *Cars* |
| **Number of**  **vehicles** | 8 | 9 | x | x+5 | 17 |

)

twenty thousand two hundred and two?

A. 2200202

B. 2020220

C. 2020202

D. 2002202

**2.** What is the value of 3 + 106 - 42?

**8.**         What is the product of the L.C.M and the

G.C.D.  of the numbers 12, 18 and 24?

A. 5184

B. 144

C. 78

D. 432

**9.**         In the figure below MS is parallel to NP. Angle

RMS =650 and angle RNP=200

A. 101/3

32

M

650

S

B. 33

t    R

C. 183/5

D. 13

N

200

P

**3.** Divide 147.238 by 70.  What is the place value

of digit 3 in your answer?

A. tenths

B. hundreths

C. thousandths

What is the size of the angle marked t in the

figure?

A. 650

B. 950

C. 200

D. 850

D. ones

**10.** What is the next number in the following

**4.** What is the result after dividing the square of

17/9 by 16?

A. 16/81

B. 1/12

C. 211/3

D. 71/9

**5.** How many groups of two hundreds are there in

the total value of digit 8 in the number 38675.04?

A. 4000

B. 400

C. 40

D. 400 000

**6.** After an increase of 25%, Karigas salary

become Ksh. 7500.00.  What was his salary

before the increase?

A. Sh. 6000

B. Sh. 10000

C. Sh. 5625

D. Sh. 7000

**7.** A cuboid measures 150cm by 100cm by

50cm.  What is its capacity in decilitres?

A. 750

B. 7500

C. 75000

D. 750000

***2***

sequence?

0,6,18,36,60,\_\_\_\_\_?

A.84

B. 100

C. 90

D. 80

**11.**       What is the value of   2c2 - 2(a-b)

a-b

If a= b+2, c=a-1 and b=2?

A. 7

B. 16

C. 4

D. 3

**12.**       The table below shows the number and type of

vehicles that passed by Jokakamu Primary

School.  The mean number of vehicles was 11

What was the number of Matatus that passed

by this school?

A. 8

B. 13

C. 18

D. 16

**13.** A rectangular piece of land measures 5cm by

4cm on a map whose scale was 1:200 000.

What was the size of that piece of land in

hectares?

A. 8000

B. 800

C. 80

D. 80000

**14.** What is the value of 0.28x7.8x0.32

0.52x2.1

A. 2.64

B. 6.064

C. 0.4264

**20.**       Abdi travelled for 3 hours at an average speed

of 58km/h. After 20 minutes rest, his journey

resumed at an average speed of 94km/h for 3

hours.  What was his average speed for the

whole journey?

A. 72km/hr

B. 64km/hr

C. 76km/hr

D. 84km/hr

**21.**       Ole Kerpuko’s ‘boma’ was in the shape shown

below AD=50M, AB=170M and BC=200M

D. 0.64

**15.** What is the value of 331/3% as a ratio?

170m

A

50m

D

A. 33:1

B.  3:1

C. 1:3

B

200m

C

D. 100:3

**16.** What is the value of   33/4 ÷ 21/2

13/4

A. 25/8

B. 111/6

C. 6/7

D. 1/3

**17.** Round off 100.9647 to the nearest whole

number.

A. 100

B. 101

C. 200

D. 1010000

**18.** The sum of three consecutive odd numbers is

39.  What is the product of the smallest and the

largest numbers?

A. 165

B. 2145

C. 26

D. 2

What was the size of the boma in are

A. 10000

B. 1000

C. 100

D. 10

**22.**       A meeting tok 3hr. 15min before a 45 minutes

lunch break.  It then continued for another 1hr

30 min and ended at 3.55p.m. At what time

had the meeting started?

A. 10.25a.m

B. 1.55a.m

C. 5.30a.m

D. 12.00noon

**23.**       A salesman earns a basic salary of shs. 15500

per month.  He also gets a 71/2% commission

on goods sold above a total of shs. 40,000.  In

one month he sold 4000 items each at sh. 25.

How much money altogether did he earn that

month?

A. sh, 23000

B. sh. 19700

C. sh. 22500

D. sh. 20000

**19.** Ayeko had a square garden of side 20 metres.

He increased the sides of the garden by 2

metres.  What was the percentage increase

in the area of the square graden?

A. 84%

B. 40%

**24.**       Draw a triangle XYZ in which XY=5cm,

XZ=4.5cm and YZ=4.5cm. Construct a circle

inside the triangle to touch XY, YZ and XZ.

What is the radius of the circle?

A. 1.5cm

C. 1743/121%

D. 21%

***3***

B. 2.1cm

C. 1.9cm

D. 3cm

**25.** Four electrical bells were set in such that they

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Value of order** | **Commission**  **ordinary** | **Telegraphic** |
| Not Exceeding shs. 100  Shs. 101 - 1,000  Shs. 1,001 - 3,000  Shs. 3,001 - 5,000  Shs. 5,001 - 10,000  Shs. 10,001 - 20,000  Shs. 20,001 - 30,000 | Shs.   42.00  Shs. 114.00  Shs. 174.00  Shs. 209.00  Shs. 295.00  Shs. 441.00  Shs. 617.00 | Shs.   57.00  Shs. 126.00  Shs. 183.00  Shs. 217.00  Shs. 299.00  Shs. 483.00  Shs. 636.00 |

ring at intervals of 12minutes, 15min, 20min

**30.**       Which one of the following algebraic

expressions is the same as

and 24 min.  They all rang together at

1

/4(32a+16b) - 2(2a-4b)=

11.15p.m. At what time will they ring together

again?

A. 1.15p.m

B. 3.15a.m

C. 3.15p.m

D. 1.15a.m

**26.** A piece of work can be done in 7 days by 8

men. After working for 4 days four men were

dismissed.  How long did the work take?

A. 14days

B. 6days

C. 28 days

A. 4(7a+6b)

B. 4a-12b

C. 4a-4b

D. 4(a+3b)

**31.**       Construct a triangle XYZ in which XZ=6cm

and angle YX=600, Draw a circle that passes

through the three vertices X,Y and Z. What is

twice its radius?

A. 3.5cm

B.. 7cm

C. 14cm

D. 1.7cm

D. 10 days

**32.** The table below shows charges for sending

**27.** Atieno bought the following items from the

shop.

Money order upto maximum of shs. 30,000

1

/2 piece of bar soap at sh. 42 per bar

11/2kg of sugar at sh. 72 per kg

250gm of fat a sh. 104 per kg

2-kg packet of rice at sh. 160.

She gave the shopkeeper a sh. 1000 note.

What balance did she get?

A. Sh. 525

B. Sh. 685

C. Sh. 318

D. Sh. 475

**28.** Mutua bought the following items from a

supermarket.

Two - 100 packets of tea leaves @ shs. 250

per kg.

One - 250 packets of cooking fat @ shs. 40

per 1 kg

Two - 2kg packets of maize flour for shs. 120

Two - 2kg packet of mumias sugar for shs. 130

If he paid using 2- five hundred shilling notes,

how much was his balance?

A. sh. 715

B. shs. 385

C. shs. 690

D. shs. 160

**29.** Ghonar deposited shs. 30,000 in a bank.  At

the end of 11/2 years, he withdrew all his money

from the bank.  The total money withdrawn

was shs. 35400.  At what rate per annum did

Ghonar’s money earn the interest?

A. 78 2/3% B. 18%

C. 10% D. 12%

***4***

Keni sent two money orders of shs. 11600 and

shs. 5650.  How much was payable across the

counter.  If the first one was Telegraphic?

A. Shs. 17250

B. Shs. 736

C. Shs. 18028

D. Shs. 778

**33.**       The changes for sending a telegram were shs.

6.00 for the first 10 words.  Every word after

ten words cost 60 cents.  A tax of 20% of the

total was also charged.  The total payment was

worked out and rounded off to the nearest

5cents. How much did Ayub pay to send the

following telegram?

**WAKO JAMES BOX  70  KOIBATEK  COME**

**FUNERAL  AUGUST  22  BURIAL  SISTER  WAKISU**

A. Shs. 8.60

B. Shs. 8.64

C. Shs. 8.65

D. Shs. 7.20

**34.** In the figure below, line AB=line AD, line CA=



line CD, <ACD=980 and <AEC=780

Calculate angle BAC

A

**39.**       The M.P of a sofa set is shs. 15000.  The set

can be bought on hire purchase terms bypaying

a deposit of shs. 6000 and nine equal monthy

instalments of shs. 1500.  By what percentage

is the hire purchase price more than the marked

price?

A. 30%                        B. 25%

C. 20%                        D. 130%

B

780        980

E           C              D

A. 370                          B. 570

**40.**

*40m*

*60m*

C. 820 D. 610

**35.** A lorry’s wheel has a diameter of 0.7m.  If the

lorry covered a distance of 8.8km, how many

revolutions did its wheel make?

A. 4000 B. 2000

C. 200 D. 400

**36.** Find the length represented by letter X of

line AE in the parallelogram below

A D

The sides of the rectangle shown were

increased by 10%. What is the increase in

the area of the plot?

A. 6m2                         B. 504m2

C. 2400m2                   D. 2904m2

**41.**       What is the value of   2(x2 + y 2- z2)

x+y+z

When X = 4, Y = 1, Z = 3

A. 11/2 B. 2

C. 3 D. 4

*10cm*

X

B E C

A. 72.cm B. 18cm

C. 8cm D. 4.5cm

**37.** A woman deposited Shs. 48000 in a bank

which paid a compound interest at the rate of

15%. per annnum. At the end of 21months,

she withdrew the interest her money had

earned.  How much money did she withdraw?

A. Shs. 7200 B. Shs. 13410

C. Shs. 6210 D. Shs. 61410

**38.** Arrange the fractions in descending order

**42.**       Which of the folowing expression is the simple

form of ?

2(a+2b) + a-4b

4(2b-a)-5b+4a

A. a/b

B. 2/3

C. 21-2b

2a-b

D. 3a - 2b

3b + 3a

**43.**       Three men Njoroge, Kariuki and Mutai

contributed a total of Shs. 5000 for attending a

graduation ceremony for their children.

Njoroge contributed sh. 600 more than Kariuki

3

/4, 7/8, 2/3, and 4/5

while, Mutai contributed three times as much as

A. 2/3, 3/4, 4/5, 7/8

B.   7/8, 3/4, 4/5  2/3,

C. .  7/8,4/5  3/4,   2/3

Njoroge. If Mutai contributed sh.T, which of

the following equations below can be used to

find Mutai’s contribution?

A. 5T + 1800=15000

B. 5T - 1800=15000

C. 5T - 600 = 5000

D.  7/8,4/5, 2/3,  3/4,

***5***

D. 5T - 1800 = 15000

**44.** Thirty -five 4-dl packets of milk were emptied

|  |  |
| --- | --- |
| VALUE  OF ORDER  (denomination) | COMMISSION  CHARGES |
| Sh.                      Ct. | Sh.                      Ct. |
| 5                      00 | 4                   00 |
| 20                     00 | 6                   00 |
| 30                     00 | 8                   00 |
| 35                    00 | 10                  00 |
| 120                     00 | 12                  00 |
| 180                     00 | 14                  00 |
| 200                     00 | 16                  00 |
| 250                     00 | 32                   00 |

***DistanceinKilometres***

into a 40-litre container.  How many more such

4-dl packets of milk were needed to fill that

container?

A. 100 B. 130

C. 79 D. 65

**45.** The pie chart below shows Doreen’s score in

five subjects.  She scored 30 marks more in

Kiswahili than English.  If she scored 60 marks

in social studies, how many marks did she

score in mathematics?

Eng.

Scie

540

Kisw.

840

S/Stud

720

Math

A. 96 B. 80

C. 70 D. 90

**46.** The figure below represents a watering trough

for cattle. What is its capacity in litres (**** = 22/7)

*70cm*

*2m*

A. 770 B. 38,500

C. 7,700 D. 385

**47.** A container is 3/5 full of water. After adding

1.05 cubic metres of water, it becomes 4/5 full.

Find its capacity in litres when half full of water

A. 2625 B. 5250

C. 525 D. 2500

**48.** The diagram below represents Kertich’s grain

store.  The end-face of the store is to be

painted

*5m* *5m*

*3.5m*

*8m*

A. 28m2                       B. 40m2

C. 48m2                       D. 25m2

**49.**       The table below shows commission charges for

sending money by postal orders

Okuku sent sh. 290 to his son using denominations

sh. 250, 35 and 5. He also sent Sh. 500 to his

daughter using denominations of Sh. 250, 200,

30 and 20.  How much more commission did

he pay for  the daughter’s postal order than for

the son’s?

A. Sh. 62.00

B. Sh. 108.00

C. Sh. 16.00

D. Sh. 210.00

**50.**       A motorist made a journey as shown by the

graph below

70

60

50

40

30

20

10

06         7       8        9       10     11     12     1      2

a.m    a.m    a.m      a.m     a.m    a.m   noon    P.m    p.m

Time

What distance had the motorist covered by

2.00p.m?

A. 70 km

B. 140 km

C. 180 km

What is the area painted?

***6***

D. 160 km

**K.C.P.E TRIAL 1 2010 MATHEMATICS CORRECTION**

**Question 45**

**45.** The pie chart below shows Doreen’s score in five subjects.  She scored 30 marks more in

Kiswahili than English.If she scored 60 marks in social studies, how many marks did she

score in mathematics?

English

A. 96

Kisw.

840

Science

540

B. 80

C. 70

D. 90

S/Stud

720

Math

**K.C.P.E TRIAL 1 2010 MATHEMATICS CORRECTION**

**Question 45**

**45.** The pie chart below shows Doreen’s score in five subjects.  She scored 30 marks more in

Kiswahili than English.If she scored 60 marks in social studies, how many marks did she

score in mathematics?

English

A. 96

Kisw.

840

Science

540

B. 80

C. 70

D. 90

S/Stud

720

Math

**K.C.P.E TRIAL 1 2010 MATHEMATICS CORRECTION**

**Question 45**

**45.** The pie chart below shows Doreen’s score in five subjects.  She scored 30 marks more in

Kiswahili than English.If she scored 60 marks in social studies, how many marks did she

score in mathematics?

English

A. 96

Kisw.

840

Science

540

B. 80

C. 70

D. 90

S/Stud

720

Math