Mathematics PM 13 Nov. 2017 09: 00-11: 00 AM REFR

Rwanda Education Board

Province/City Di	strict	Sector	School	Pupil
Pupil's names				
Surname:		•••••		·····
Other names				

PRIMARY LEAVING NATIONAL EXAMINATIONS, 2017

MATHEMATICS

Duration: Two hours

Marks:

/100

INSTRUCTIONS

- 1) Do not open this question paper until you are told to do so.
- 2) This paper consists of 12 pages and 35 questions. Before starting, check if all pages and all questions are there and are arranged in ascending order.
- 3) Answer **ALL** questions in this paper.
- 4) Read each question carefully before answering it.
- 5) Answer the questions in the space provided on this question paper.
- 6) Show your working clearly. Marks will be given for showing steps. All rough work must be done in the space under each question.
- 7) You must use a **blue** or **black** pen.
- 8) You are allowed to use a ruler, and a protractor.
- 9) You are <u>NOT</u> allowed to use a calculator.

PM - Page 1 of 12

ANSWER ALL QUESTIONS IN THIS PAPER.

(100 MARKS)

YOU MAY DO ROUGH WORK IN THE SPACE PROVIDED BELOW EACH QUESTION.			GIVE YOUR ANSWERS IN THE SPACE PROVIDED IN THIS COLUMN. SHOW THE WORKING STEPS.		
1)	Calculate: 146,391+ 43,609	(2marks)			
-,					
		æ ',			
e:					
	Use a scale of 1.1500000 to fir	d the			
2)	actual length of the line below:	(2marks)			
	10cm				
3)	Complete the following sentence	es with even,			
10,	frequency, odd, or ratio.				
	(a) number can be divided	exactly by 2.			
		(1mark)			
	(b) is the number of times	that			
	something appears.	(lmark)			
41	Calculate the volume of a recta	angular tank			
, ,,	measuring 6m long, 5m wide at	nd 4m high.			
	(Give the answer in litres)	(2marks)			
· · · · ·					

PM - Page 3 of 12

	<u> </u>	-
5) A bus left Huye on Tuesday at 8:00	Opm and	
arrived in Rubavu on next day at 2	2:00am.	
What time did the journey take?	(2marks)	
6) Two complementary angles are t ⁰	and 43º.	
What is the value of angle t ⁰ ? (2marks)	
7.0.1.1		
() Calculate: 246×99	(2marks)	
	-	
in the second		e j • •
$2) O_{-1} + 1 + (1) O_{-1} + (1) + (1) O_{-1} + (1) + (1) O_{-1} + (1)$		
b) Calculate the average of numbers (51, 52,	
48, 21, and 58.	2marks)	
) Write: seven million, seven hundre	d	
thousand and seven in figures.	2marks)	*
· ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

PM - Page 4 of 12

10) Calculate: $8 \times 10^3 + 5 \times 10^5$	(2marks)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
a day di sa		
		이 그 같은 것은 것은 것을 같이 가슴다.
11) What are the next two work has	- in Alaia	
11) what are the next two number	s in this	1841년 - 1972년 1978년 1878년 1878년 1878년 1971년 - 1971년 1979년 - 1971년 1971년 1878년 1871년 1 1971년 - 1971년 1871년 1
sequence?	(2marks)	. 이 가 있는 것이 것 같아? 이 것 같아?
-23; -17; -11;;		
12) Increase 850 Frw by 20%	(2marks)	
12) mercuse 000 11w by 20%.	(Zmaras)	· 이상 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
211 - 212 ·		
13) Calculate:		
(250+45×4) -15 ÷ 3	(2marks)	
		and the second
		에는 것이 가슴이 가슴을 이 가슴을 알려야 한 것을 했다. 이 것이가 가지 않는 것이라 가지 않는 것이다. 이 같은 것이 같이
		이 가슴을 감정하는 것이 같은 것이라는 것을 것이다.
14) 0-1 0 (5 0) -0	10	
14) Solve: $3x - (5x - 2) = 0$	(2marks)	
-		
• v		I show that the show the show have been shown

PM - Page 5 of 12

-	The second s
15) Write the first four prime numbers. (2marks)	
이는 것은 것은 것은 것은 것을 가지 않는 것은 것은 것은 것은 것을 가지 않는 것이다. 같은 것은	
	그 그는 영국은 방향을 다 같은 것 같아.
방법 이 집 방법은 것 같은 것이 없는 것 이 없었다. 이 것	
16) Express 0.25 hectares into ares. (2marks)	
이 것 같이 많은 것 같이 많은 것 같이 이 가슴을 잘 했다.	
전 수는 것 이 같은 것이 없어졌다. 것이 가지 않는 것이다.	
이 그는 것은 것 같은 것을 가지 않는 것 같이 많이 많이 했다.	
17) Add and leave the answer in base two	
(binary):	
$11_{two}+11_{two}$ (2marks)	
에 가장에 가장 가장 가장에 있는 것이 있는 것이 가지 않는 것이 가지 않는 것이 있다. 이 이곳은 아파에 가장	
에서 가지 않는 것 같다. 이상 것 같아. 	
이 같은 것은 것이 같은 것이 같은 것이 같은 것이 같이 같이 같이 같이 같이 같이 않는 것이 같이 많이 많이 많이 했다.	
18) Colculate the number of sides of a regular	
polygon whose exterior angle is 20°.	
(2marks)	
	그는 것이에서 이렇는 것이 가슴도 물건을 가지 않는 것이 없다.
(2marks)	
19) Fill in the missing lightes.	
azoonds =hourminutes	
37ZUSECONUS	
그는 그는 방법에서 가지 않는 것이 같아.	

PM - Page 6 of 12

20) Set A = (3, 7, 9, 11, 15, 17, 27, 37). Set B = (3, 11, 27) (a) List the members of A ∩B. (1mark) (b) Describe the relationship between set A and set B. (1mark) 21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) 22) Write in words: 75.27 (2marks)				
Set B = {3, 11, 27 } (a) List the members of A ∩B. (1mark) (b) Describe the relationship between set A and set B. (1mark) (c) Describe the relationship between set A and set B. (1mark) (1) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) (2) Write in words: 75.27 (2marks)	20) Set A = {3, 7, 9, 11, 15, 17, 27, 3	67}.	werten Cartense States	
(a) List the members of A ∩B. (1mark) (b) Describe the relationship between set A and set B. (1mark) 21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) (2marks) 22) Write in words: 75.27 (2marks)	Set $B = \{3, 11, 27\}$	A State of the second		
(b) Describe the relationship between set A and set B. (Imark) 21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) 22) Write in words: 75.27 (2marks)	(a) List the members of $A \cap B$	(1mark)		
(b) Describe the relationship between set A and set B. (Imark) 21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) 22) Write in words: 75.27 (2marks)	(a) List the members of ATTE.			
(b) Describe the relationship between set A and set B. (Imark) 21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) 22) Write in words: 75.27 (2marks)				
(b) Describe the relationship between set A (1 mark) and set B. (1 mark) 21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2 marks) 22) Write in words: 75.27 (2 marks)			이 지역에서 소리가 많이 들었다.	
(b) Describe the relationship between set A and set B. (Imark) 21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) 22) Write in words: 75.27 (2marks)	그는 바람이 많은 생산을 가지만 같아. 동안을 운영을			
(b) Describe the relationship between set A and set B. (1mark) 21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) 22) Write in words: 75.27 (2marks)				말 아님께 물건을 다 봐.
(b) Describe the relationship between set A and set B. (1mark) 21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) 22) Write in words: 75.27 (2marks)	한 집 옷에 있는 것이 아파 집에 가지 않는 것을 못 못 못했다.		그는 가 있는 것 같아. 가장을 한	
(b) Describe the relationship between set A and set B. (1mark) (21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks)	김 씨는 아이들은 것이 같은 것이 가슴을 가지?			
(b) Describe the relationship between set A and set B. (1mark) 21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) (2marks) 22) Write in words: 75.27 (2marks)	그 것이 아이지 않는 것 같은 것 같아. 않는 것 같은			전화 전문 것은 것이 같아?
(b) Describe the relationship between set A and set B. (1mark) 21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks)				
(b) Describe the relationship between set A and set B. (1mark) (21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) (2marks) 22) Write in words: 75.27 (2marks)				
(b) Describe the relationship between set A and set B. (1mark) (21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) (2marks) (22) Write in words: 75.27 (2marks)	(b) December the relationship bot	moon act A		
and set B. (Imark) 21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) 22) Write in words: 75.27 (2marks)	(b) Describe the relationship bet	ween set A		
21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) (2marks) (2marks)	and set B.	(lmark)		
21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) (2marks) (2marks)	사 걸맞 없이 그 잘 못했다. 그 나는 물통 없			
21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) (2marks) (2marks)	에서는 사람들은 감독을 위한다. 1997년 - 1997년 - 1997년 1997년 - 1997년 19	영화 집에서 집에서 다.	그는 것 같은 것 같	
21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) (2marks) (2marks) 22) Write in words: 75.27	말 이 가지 않는 것 같은 것이 없는 것 것이 없을까?			
21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) (2marks) 22) Write in words: 75.27 (2marks)	그는 그는 것은 것이 가지 않는 것을 가운 것을 가셨다.			김 씨는 것을 가지요?
21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) (2marks) (2marks) 22) Write in words: 75.27			그는 아파 운영을 가려면서?	
21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) (2marks) (2marks)				
21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) (2marks) 22) Write in words: 75.27 (2marks)	이 것이 같은 것이 같은 것을 가지 않는 것이 같이 했다.			
21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) (2marks) 22) Write in words: 75.27	다 이번 관계에서 다 한 것을 통하는 것이다. 말 것을 수 있는 것을 못했다.		같은 문서 전문가 모르겠어?	
21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) (2marks) (2marks) 22) Write in words: 75.27 (2marks)			그는 것 같은 것을 가 같은 수가	
21) A child sold a hen at 4,200Frw. How much did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) (2marks) 22) Write in words: 75.27 (2marks)				~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
did he/she buy it if he made a loss of 16%? (2marks) 22) Write in words: 75.27 (2marks)	21) A child sold a hen at 4,200Frw. I	How much		
(2marks) 22) Write in words: 75.27 (2marks)	did he/she buy it if he made a los	ss of 16%?		
22) Write in words: 75.27 (2marks)		(2marke)	물건가 한 것이는 것이 같은 물건	영화가 옷을 잘 감독하는 것
22) Write in words: 75.27 (2marks)	2019년 1월 2017년 1월 201 1월 2017년 1월 2	(21mar ho)	이 집에 집에 있는 것이 많이 많이 많다.	
22) Write in words: 75.27 (2marks)				
22) Write in words: 75.27 (2marks)	그 강성의 것이다. 여기 방법을 가장할 수 없는 것 같은	이 지지 않는 것이다.		
22) Write in words: 75.27 (2marks)	같은 물건이 있는 것 같은 것은 것은 것이 같은 것을 받았다.			
22) Write in words: 75.27 (2marks)		The second s		
22) Write in words: 75.27 (2marks)	그는 것은 것을 가 많은 것을 하는 것을 가 없다. 것은 것을 가 많은 것을 하는 것을 가 많은 것을 하는 것을 가 많은 것을 하는 것을 가 없다. 것을 하는 것을 가 있는 것을 수 있는 것을 가 있는 것을 수 있는 것을 것을 수 있는 것을 것을 것을 수 있다. 것을	and the second		한 상태가 가슴거 있으는
22) Write in words: 75.27 (2marks)	그는 것이 아이는 것이 나는 것이 같은 동안을 가지? 것이 같이 많은 것이 같이 나는 것이 같이 많이 많이 많이 많이 많이 많이 많이 많이 많이 했다. 나는 것이 말을 가지? 않는 것이 같이 많이 많이 많이 많이 많이 많이 없다. 나는 것이 같이 많이 많이 많이 많이 없다. 나는 것이 같이 많이 많이 없다. 나는 것이 없는 것이 없는 것이 없는 것이 없는 것이 없다. 가슴 옷을 다 들었다. 가슴 옷을 다 같이			
22) Write in words: 75.27 (2marks)			1월 20일 전 1월 19일 <u>전</u> 19일 전 19g O 19g	
22) Write in words: 75.27 (2marks)				
22) Write in words: 75.27 (2marks)				
	22) Write in words, 75.07	(0-montra)		
	22 write in words. 75.27	(2marks)		
	방법 및 등 방법 정도가 있는 것을 모양하는 것			a. Chairle and a she had
	같아, 사람의 알려진 것이라는 것이 가 있었다. 가 가려지 않는 것이다. 같이 사람을 가족 사람이 있는 것이 가 있었다. 가 가 가 가 가 있다.			
			والمراجبين والمحمد السلالي المراجع	and the second sec
	물건 방법 실험적인 것, 전 성격 방법 방법 방법 등 것,	a de la companya de l		
			같은 것이 가지 않아야 한다. 같은 것이 같이 많이	
	그 이 것 그는 것이 없이 가장해를 통하는 것이 같아.		이 상징에는 강경하는 중감하다.	
	이 것 같은 것 같은 것 같은 것 같은 것 않는 것 같이 않는 것 같이 없다.		그 지역에 관광관 관계 전체 것이다.	
		공장 오늘 네		
			성 전 날년 그 변경에서 그 환경으로	
		the second s	그는 그 것이 아이지 않는 것이 같은 것이 같은 것이 같은 것이 같은 것이 같이 많이 많이 많이 같이 같이 같이 같이 같이 많이	
그는 것 같은 것 같				

PM - Page 7 of 12

23) Find the Lowest Common Mu	ltiple (LCM) of			
624 and 208.	(2marks)			
			in Postar	
			en cen	
المراجع المشارعة والمشارعة والمسترجع والمسترجع والمسترجع والمسترجع والمسترجع والمسترجع والمسترجع والمسترجع والم				
			s national states in the	
(4) Find the area of a square gar	len whose			 u a
nonimotor in 164m	(2morte)			
perimeter is 104m.	(211121 85)			
	an Barak pena tana kara			
		이는 가장가 같아요 같아요 같아요 같아요 같아요 같아요 같아요 같아요		
25) Work out 6 – 2.174	(2marks)			
25) Work out 6 – 2.174	(2marks)			
25) Work out 6 – 2.174	(2marks)			
25) Work out 6 – 2.174	(2marks)			
25) Work out 6 – 2.174	(2marks)			
25) Work out 6 – 2.174	(2marks)			
25) Work out 6 – 2.174	(2marks)			
25) Work out 6 – 2.174	(2marks)			
25) Work out 6 – 2.174	(2marks)			
25) Work out $6 - 2.174$	(2marks)			
25) Work out $6 - 2.174$ 26) Calculate $\frac{12}{16} \times \frac{6}{9} + \frac{25}{50}$	(2marks) (2marks)			
25) Work out $6 - 2.174$ 26) Calculate $\frac{12}{16} \times \frac{6}{9} + \frac{25}{50}$	(2marks) (2marks)			
25) Work out $6 - 2.174$ 26) Calculate $\frac{12}{16} \times \frac{6}{9} + \frac{25}{50}$	(2marks) (2marks)			
25) Work out $6 - 2.174$ 26) Calculate $\frac{12}{16} \times \frac{6}{9} + \frac{25}{50}$	(2marks) (2marks)			
25) Work out $6 - 2.174$ 26) Calculate $\frac{12}{16} \times \frac{6}{9} + \frac{25}{50}$	(2marks) (2marks)			
25) Work out $6 - 2.174$ 26) Calculate $\frac{12}{16} \times \frac{6}{9} + \frac{25}{50}$	(2marks) (2marks)			
25) Work out $6 - 2.174$ 26) Calculate $\frac{12}{16} \times \frac{6}{9} + \frac{25}{50}$	(2marks) (2marks)			
25) Work out $6 - 2.174$ 26) Calculate $\frac{12}{16} \times \frac{6}{9} + \frac{25}{50}$	(2marks) (2marks)			
25) Work out $6 - 2.174$ 26) Calculate $\frac{12}{16} \times \frac{6}{9} + \frac{25}{50}$	(2marks) (2marks)			

PM - Page 8 of 12



PM - Page 9 of 12

(b) how many poles are there?	(1mark)	
		2 명신 : 전신 : 것같은 것이다. 가지 않는 것이다
0) Fifteen pupils were to pay a sur	m of	
their shares and each pupil of the	hable to pay	
pay 75Frw more. How many put	pils were	
unable to pay?	(4marks)	그는 그는 것 같은 영향적을 깨끗을 실행을 했다.
그는 말을 가지 않는 것이 있는 것이 없다.		
		: 2017년 - 1917년 1927년 1927년 - 1917년 - 1917년 2017년 - 1917년 1927년 - 1917년 - 1
1) A radius of a cone is 6cm and it	ts slanting	
side (g) is 10 cm. Using $\pi = 3.14$.	calculate:	이 같은 것이 있는 것이 없는 것이 말씀해야 한다. 것은 가슴이 있었는 것은 것이 같이 있다. 같은 것은 것은 것은 것은 것은 것은 것은 것이 같은 것이 같은 것이 같이 있다. 것이 같은 것이 같은 것이 같은 것이 같이 많이 있다. 것
(a) the total surface area.	(5marks)	가슴 가지 않는 것 같은 것을 가지 않는 것을 가지 않는 것을 가지 않는다. 같은 것은 것은 것은 것은 것은 것을 가지 않는다. 것은 것은 것은 것은 것은 것을 가지 않는다. 것은 것은 것은 것은 것은 것을 가지 않는다. 것은 것은 것은 것은 것은 것은 것을 가지 않는다. 가
· 동생은 사람은 사람은 사람이 있는 것이 있다. - 사람은 사람은 사람이 가지 않는 것이 있는 것이 있다.		이 같은 것 같은 것 같은 것은 책임을 가지 않는다.
지 같은 것은 것은 것을 가지 않는 것이다. 이상은 것은 것을 가지 않는 것을 가지 않는 것이다. 것은 것은 것은 것은 것은 것은 것이다. 것은 것이다. 것은		
		- 그는 것은 가장은 등 가슴을 물을 가 많이 있는 것을 것을 수 있다. - 성상은 등 것이 가 물건 것이 다 가슴을 물었다. 이 가슴 것을 수 있다.
		이가 같은 것이 있는 것이 가지 않는 것이 가지 않는 것이 있는 것이다. 같은 것이 한 것이 같은 것이 있는 것이 같은 것이 있는 것이 같이 있는 것이다.
그는 이렇는 것이 아이들은 것이 없다.		그 건강화 맛있는 것 같은 물 물 것 같 것 같 것 같
에 가지 않는 것은 가슴을 다 있었다. 가지 않는 것은 것은 것이 있는 것이다. 같은 사람들은 것은 것은 것이 같은 것이 같은 것이 같은 것이 같은 것이 같이		그는 그는 물건 물건 것을 한 것을 가지 않는 것 같은 것이다.
1. 동안 약의 같은 것이 가지 않았다. 영상 등 가지 않는 것이다. 같은 동안 한 것은 것이 있는 것이 가장 중에서 가지 않는 것이다.		방법은 영상 방법은 이상 방법을 받는 것이 없다. 이상 것
		같은 것이 가지 않는 것이 가지 않는 것이 가지 않는 것이 가지 않는 것이 있다. 이 가지 않는 것이 같이 있다. 같은 것이 같은 것이 같이
		그는 그는 것 같은 것 같
(b) the volume of the cone.	(2marks)	
(b) the volume of the cone.	(2marks)	
(b) the volume of the cone.	(2marks)	
(b) the volume of the cone.	(2marks)	
(b) the volume of the cone.	(2marks)	
(b) the volume of the cone.	(2marks)	
(b) the volume of the cone.	(2marks)	
(b) the volume of the cone.	(2marks)	
(b) the volume of the cone.	(2marks)	

32) Tap A takes 3 minutes to fill a tank and tap B takes 4minutes to draw water from the tank. How many minutes will it take to fill the tank if both taps are left open? (7marks) 33) A businessman sold 9kg of two types of mixed beans at 500Frw per kg but 4kg of one type cost 300Frw per kg. What is the cost of each kg of the second type? (7marks) 34) At a speed of 60km/hr a car covered a journey from town A to town B in 3hours and it took 2 hours to return to town A. (a) Calculate the distance from town A to town B. (3marks)

PM - Page 11 of 12

(b) Calculate the average speed of the whole (4marks) journey. 35) A business woman got a loan of 180,000Frw from a bank at 10% per annum compound interest. (a) How much interest did the business (5marks) woman pay after 2 years? (b) What was the total amount that she (2marks) returned to the bank?

PM - Page 12 of 12