FEMSSISA
MATHEMATICS OLYMPIADS

GRADE 8 - 12

SA OLYMPIADS

E-mail: Maths@saolympiads.co.za website: www.saolympiads.co.za

NO.	GRADE EIGHT	GRADE NINE	GRADE TEN	GRADE ELEVEN
1	(C) -850	(C) (x-8)(x+4)	(A) $-40x^5y^4$	(C) x = -2 or x=2
2	(B) 1	(B) 18	(C) $\frac{5x-3}{3x-1}$	(B) $\frac{x-2}{x}$
3	(D) –2x	(A) $216x^3 - y^3$	(B) (-3;1)	(D) 13
4	(A) $6x^2 + 3xy$	(B) $y = -\frac{3}{4}x - 2$	(C) y = -2x + 1	(C) 55
5	(B) 1200	(C) $81x^2 - 90xy + 25y^2$	(A) 2	(A) 1
6	(B) 8	(D) $\frac{7}{12X}$	(D) $-3 \ or \ 2$	(B) $\pm 1; \pm 2$
7	(C) 280	(C) -323	(C) 1.8	(C) 40
8	(C) 1060	(A) 41	(A) 50000	(B) $\frac{2}{\cos x}$
9	(D) 20^0	(D) 3	(B) $\frac{4\pi^2.M}{T^2}$	(A) $y = x^2 - 4x + 2$
10	(B) 55^0	(C) 80^0	(D) 30	(C) 2
11	(A) 28	(B) -7	(B) $\frac{15}{(2x+1)(2x-1)}$	(D) $\frac{1}{1378}$
12	(C) $\frac{3}{16}$	(C) 108^0	(A) 2736	(B) -15
13	(D) 150	(C) 133	(C) $702\frac{1}{3}$	(C) 2
14	(B) 450	(B) 300	(B) $(0; \frac{-2}{5})$	(A) $\frac{5}{2} \leq x < 4$
15	(C) $38\frac{2}{7}$	(A) 6	(D) 5	(D) 732
16	104	96	20	$216\sqrt{3}$
17	66	40	$54\sqrt{3}$	-3
18	n = 3	600	26	$\frac{3}{10}$
19	88	9240	19	1:1
20	$\frac{120}{11}$	10125	$\frac{24}{5}h$ or 4h48min	2

1 – 15 = 15 X 1 MARKS = 15

16 – 20 = 5 X 2 MARKS = 10

TOTAL = 25

CERTIFICATES:

Gold: 17+

Silver: 12-16

Bronze: 8-11

Participation: 0-7