

2014 希望杯數學邀請賽
小學四年級第 1 試參考答案

題號	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	42	3 : 3	2	550	172	3	30	18
題號	9	10	11	12	13	14	15	16
答案	128	34	320	57	18	20	10 : 40	32
題號	17	18	19	20				
答案	36	7	23	6				

2014 希望杯數學邀請賽
小學五年級第 1 試參考答案

題號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	1	157	6	157	18.3	997	7	1.5	0.5	4.2
題號	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	60	210	45	8	11	21	90	8	360	102

2014 希望杯數學邀請賽
小學六年級第 1 試參考答案

題號	1	2	3	4	5
答案	483	3	$\frac{43}{114}$	6	25
題號	6	7	8	9	10
答案	351	$55\frac{5}{13}$	11	$\frac{40}{99}$	102.5
題號	11	12	13	14	15
答案	75	11	240	1.6	50
題號	16	17	18	19	20
答案	62.5	504	23	100	$\frac{22}{41}$

2014 希望杯數學邀請賽

國中一年級第 1 試參考答案

一、選擇題（每小題 4 分，共 40 分）

題號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	B	C	C	D	C	C	B	D	B	C

二、A 組填充題（每小題 4 分，共 40 分）

題號	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	-1	120°	11	2 : 7	$2\frac{26}{47}$	1	11	2	24	675

三、B 組填充題（每小題 8 分，共 40 分）

題號	21	22	23	24	25
答案	-3.9 元 ; 44.8 元	60 ; - 90	5 ; 1.25	7 ; 9	2 ; -33

2014 希望杯數學邀請賽

國中二年級第 1 試參考答案

一、選擇題

題號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	A	A	B	B	A	B	A	C	D	A

二、A 組填充題

題號	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	$(3x+2y)(3x-2y)$	1	3	2	$\frac{1}{2}$	-3	$\frac{1}{3}$	$2\sqrt{7}$	$\sqrt{2}$	2.5

三、B 組填充題

題號	21	22
答案	$\frac{180^\circ}{7} ; 36^\circ$	$2 ; (x-1)^2(x+2)$

題號	23	24	25
答案	$y = -x + 3 ; y = -2x + 4$	$\frac{\sqrt{5}-1}{2} ; \frac{\sqrt{5}+1}{2}$	8 ; 8060

2014 希望杯數學邀請賽
國中三年級第 1 試參考答案

一、 選擇題

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	D	B	B	B	C	A	C	B	B

二、 A 組填充題

11	12	13	14	15
$\frac{1}{10}$	25	60	8	$\sqrt{3}$
16	17	18	19	20
$\frac{3}{2}$	8	56	$4\sqrt{2}$	$\frac{1}{2}$

三、 B 組填充題

21	22	23	24	25
16 ; 12	24 ; 384	$\frac{9}{2}$; 3	8 ; 15	25 ; 11

2014 希望杯數學邀請賽

高中一年級第 1 試參考答案

一、選擇題

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	C	C	C	D	B	C	D	A	A

二、A 組填充題

11	12	13	14	15
$(-\infty, 1]$	$r=1$	$V \cap W = \{36\}$	$9 \leq a < 12$	$8m+n=2$
16	17	18	19	20
3983	$(2, 3)$	$0 < BC \leq 8$	$y \in \left[0, \frac{3}{2}\right) \cup [8, 10]$	$(3\sqrt{3}, 4\sqrt{3}]$

三、B 組填充題

21	22	23	24	25
(1) $m=1$	(1) $n > 7$ 或 $0 \leq n < 3$	(1) $f(f(-2))=4$	(1) $S_{\min} = 4$	(1) 48
(2) $m \in \left[-8, \frac{1}{3}\right]$	(2) $n=2$ 或 8	(2) $[-1, 0]$	(2) $\pi(\sqrt{5})^2 = 5\pi$	(2) $(k+1)2^{k-2}$

2014 希望杯數學邀請賽

高中二年級第 1 試參考答案

一、選擇題

題號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	B	A	B	C	B	C	B	B	A	D

二、A 組填充題

題號	11	12	13	14	15
答案	3	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	10	10
題號	16	17	18	19	20
答案	$\frac{\sqrt{13}}{4}$	436	0	$a \leq \sqrt{2}$	2

三、B 組填充題

題號	21	22	23	24	25
答案	106 ; 12253726	$\frac{32}{27}$; $\frac{3}{8}$	120 ; $\sqrt{3}$	$\sqrt{2}$; $2+4\sqrt{2}$	3 ; $6-6 \times (\frac{2}{3})^n - n$