Reception Arithmetic Questions

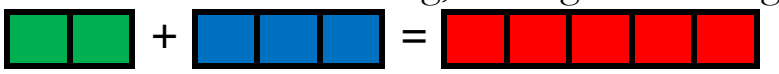
by Richard Brown

Contents Page

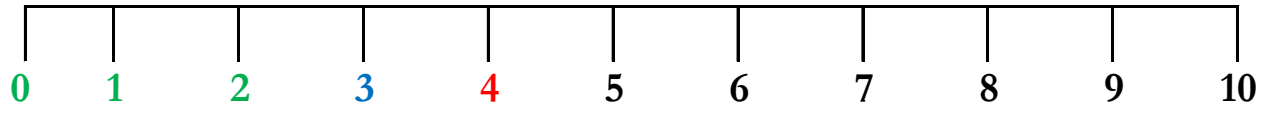
Key Language and Representations

Word Problems are the arithmetic number sentences written in a real-life reasoning and problem solving scenario. e.g. 2 + 1 = 3

Concrete Objects are manipulated or handled to calculate and represent a number sentence i.e. multilink cubes used for counting, sharing and halving.
e.g. 2 + 3 = 5



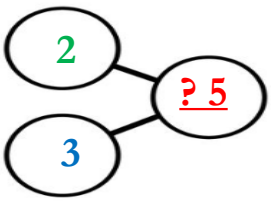
Number Lines are used to count forwards e.g. 0, 1, 2, 3, 4, 5 and also to count backwards e.g. 10, 9, 8, 7, 6, 5.



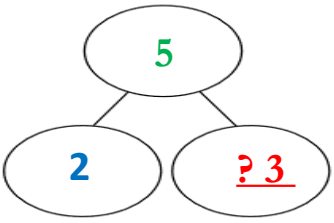
Strategy Applied refers to when a formal written method is used to calculate a number sentence e.g. 20 - 5 = 15 Explained using appropriate mathematical language, proven using concrete objects that can be handled, shown with pictorial representations visualising the calculations, to ensure a greater understanding of a mathematical concept.

Part Whole Models are pictorial mathematical images to represent varied calculations and number sentences.

e.g. 2 + 3 = ? 5

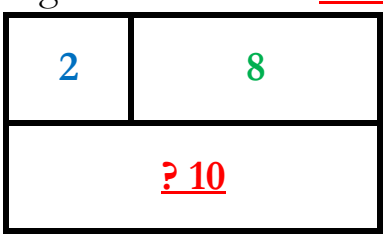


e.g. 5 - 2 = ? 3

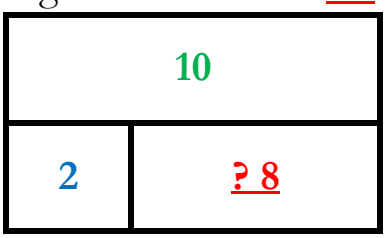


Bar Models are an image, that pictorially represents a number sentence.

e.g. 2 + 8 = ? 10



e.g. 10 - 2 = ? 8



Number Grid

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
120	121	122	123	124	125	126	127	128	129
130	131	132	133	134	135	136	137	138	139
140	141	142	143	144	145	146	147	148	149
150	151	152	153	154	155	156	157	158	159

Multiplication Square

x	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
11	22	33	44	55	66	77	88	99	110
12	24	36	48	60	72	84	96	108	120

1 More Than

1) 2 + 1 = ___

2) 0 + 1 = ___

3) 4 + 1 = ___

4) 6 + 1 = ___

5) 8 + 1 = ___

6) 1 + 1 = ___

7) 3 + 1 = ___

8) 5 + 1 = ___

9) 7 + 1 = ___

10) 9 + 1 = ___

11) 12 + 1 = ___

12) 14 + 1 = ___

13) 17 + 1 = ___

14) 19 + 1 = ___

To 5

1) 2 + 3 = ___

2) 0 + 5 = ___

3) 4 + 1 = ___

4) 5 + 0 = ___

5) 3 + 2 = ___

6) 1 + 4 = ___

7) ___ = 0 + 5

8) ___ = 2 + 3

9) ___ = 4 + 1

10) ___ = 5 + 0

11) ___ = 3 + 2

12) ___ = 1 + 4

13) ___ = 2 + 3

14) ___ = 5 + 0

To 10

1) 7 + 3 = ___

2) 10 + 0 = ___

3) 6 + 4 = ___

4) 4 + 6 = ___

5) 2 + 8 = ___

6) 0 + 10 = ___

7) 9 + 1 = ___

8) 8 + 2 = ___

9) 5 + 5 = ___

10) 3 + 7 = ___

11) 1 + 9 = ___

12) ___ = 2 + 8

13) ___ = 3 + 7

14) ___ = 4 + 6

To 15

1) 12 + 3 = ___

2) 15 + 0 = ___

3) 11 + 4 = ___

4) 9 + 6 = ___

5) 7 + 8 = ___

6) 5 + 10 = ___

7) 3 + 12 = ___

8) 1 + 14 = ___

9) 14 + 1 = ___

10) 13 + 2 = ___

11) 10 + 5 = ___

12) 8 + 7 = ___

13) 6 + 9 = ___

14) 4 + 11 = ___

To 20

1) 15 + 5 = ___

2) 12 + 8 = ___

3) 14 + 6 = ___

4) 16 + 4 = ___

5) 18 + 2 = ___

6) 20 + 0 = ___

7) 19 + 1 = ___

8) 17 + 3 = ___

9) 10 + 10 = ___

10) 13 + 7 = ___

11) 11 + 9 = ___

12) 9 + 11 = ___

13) 8 + 12 = ___

14) 6 + 14 = ___

Multiple 1s

In each **number pattern**, find the next two missing numbers.

1) 0, 1, 2, ___, ___

2) 1, 2, 3, ___, ___

3) 2, 3, 4, ___, ___

4) 3, 4, 5, ___, ___

5) 4, 5, 6, ___, ___

6) 5, 6, 7, ___, ___

7) 6, 7, 8, ___, ___

8) 7, 8, 9, ___, ___

9) 8, 9, 10, ___, ___

10) 9, 10, 11, ___, ___

11) 10, 11, 12, ___, ___

12) 11, 12, 13, ___, ___

13) 12, 13, 14, ___, ___

14) 15, 16, 17, ___, ___

Multiple 2s

In each **number pattern**, find the next two missing numbers.

1) 0, 2, 4, ___, ___

2) 2, 4, 6, ___, ___

3) 4, 6, 8, ___, ___

4) 6, 8, 10, ___, ___

5) 12, 14, 16, ___, ___

6) 1, 3, 5, ___, ___

7) 3, 5, 7, ___, ___

8) 5, 7, 9, ___, ___

9) 7, 9, 11, ___, ___

10) 9, 11, 13, ___, ___

11) 11, 13, 15, ___, ___

12) 13, 15, 17, ___, ___

13) 0, 2, 4, ___, ___

14) 10, 12, 14, ___, ___

Multiple 3s

In each **number pattern**, find the next two missing numbers.

1) 0, 3, 6, ___, ___

2) 3, 6, 9, ___, ___

3) 6, 9, 12, ___, ___

4) 9, 12, 15, ___, ___

5) 1, 4, 7, ___, ___

6) 2, 5, 8, ___, ___

7) 4, 7, 10, ___, ___

8) 5, 8, 11, ___, ___

9) 7, 10, 13, ___, ___

10) 8, 11, 14, ___, ___

11) 0, 3, 6, ___, ___

12) 3, 6, 9, ___, ___

13) 6, 9, 12, ___, ___

14) 9, 12, 15, ___, ___

Multiple 4s

In each **number pattern**, find the next two missing numbers.

1) 0, 4, 8, ___, ___

2) 4, 8, 12, ___, ___

3) 8, 12, 14, ___, ___

4) 1, 5, 9, ___, ___

5) 2, 6, 10, ___, ___

6) 3, 7, 11, ___, ___

7) 5, 9, 13, ___, ___

8) 7, 11, 15, ___, ___

9) 0, 4, 8, ___, ___

10) 4, 8, 12, ___, ___

11) 8, 12, 14, ___, ___

12) 1, 5, 9, ___, ___

13) 2, 6, 10, ___, ___

14) 3, 7, 11, ___, ___

Multiple Numbers

1) 1 + 2 + 3 = ___

2) 2 + 1 + 4 = ___

3) 3 + 4 + 2 = ___

4) 4 + 1 + 0 = ___

5) 5 + 2 + 1 = ___

6) 6 + 3 + 2 = ___

7) 7 + 5 + 3 = ___

8) 8 + 1 + 4 = ___

9) 9 + 2 + 5 = ___

10) 10 + 3 + 0 = ___

11) 11 + 4 + 1 = ___

12) 12 + 5 + 2 = ___

13) 13 + 5 + 1 = ___

14) 14 + 1 + 3 = ___

1 Less Than

1) 6 - 1 = ___

2) 2 - 1 = ___

3) 8 - 1 = ___

4) 4 - 1 = ___

5) 10 - 1 = ___

6) 12 - 1 = ___

7) 14 - 1 = ___

8) 16 - 1 = ___

9) 18 - 1 = ___

10) 20 - 1 = ___

11) 19 - 1 = ___

12) 17 - 1 = ___

13) 15 - 1 = ___

14) 13 - 1 = ___

From 5

1) 5 - 3 = ___

2) 5 - 1 = ___

3) 5 - 5 = ___

4) 5 - 0 = ___

5) 5 - 2 = ___

6) 5 - 4 = ___

7) ___ = 5 - 5

8) ___ = 5 - 3

9) ___ = 5 - 1

10) ___ = 5 - 0

11) ___ = 5 - 2

12) ___ = 5 - 4

13) ___ = 5 - 3

14) ___ = 5 - 0

From 10

1) 10 - 1 = ___

2) 10 - 3 = ___

3) 10 - 5 = ___

4) 10 - 7 = ___

5) 10 - 9 = ___

6) 10 - 0 = ___

7) 10 - 2 = ___

8) 10 - 4 = ___

9) 10 - 6 = ___

10) 10 - 8 = ___

11) 10 - 10 = ___

12) ___ = 10 - 0

13) ___ = 10 - 8

14) ___ = 10 - 2

From 15

1) 15 - 3 = ___

2) 15 - 5 = ___

3) 15 - 1 = ___

4) 15 - 7 = ___

5) 15 - 9 = ___

6) 15 - 0 = ___

7) 15 - 2 = ___

8) 15 - 4 = ___

9) 15 - 6 = ___

10) 15 - 8 = ___

11) 15 - 10 = ___

12) 15 - 11 = ___

13) 15 - 13 = ___

14) 15 - 15 = ___

From 20

1) 20 - 5 = ___

2) 20 - 1 = ___

3) 20 - 7 = ___

4) 20 - 3 = ___

5) 20 - 9 = ___

6) 20 - 0 = ___

7) 20 - 2 = ___

8) 20 - 4 = ___

9) 20 - 6 = ___

10) 20 - 8 = ___

11) 20 - 10 = ___

12) 20 - 12 = ___

13) 20 - 15 = ___

14) 20 - 19 = ___

Multiple 1s

In each **number pattern**, find the next two missing numbers.

1) 7, 6, 5, ___, ___

2) 8, 7, 6, ___, ___

3) 9, 8, 7, ___, ___

4) 10, 9, 8, ___, ___

5) 11, 10, 9, ___, ___

6) 12, 11, 10, ___, ___

7) 13, 12, 11, ___, ___

8) 14, 13, 12, ___, ___

9) 15, 14, 13, ___, ___

10) 16, 15, 14, ___, ___

11) 17, 16, 15, ___, ___

12) 18, 17, 16, ___, ___

13) 19, 18, 17, ___, ___

14) 20, 19, 18, ___, ___

Multiple 2s

In each **number pattern**, find the next two missing numbers.

1) 8, 6, 4, ___, ___

2) 10, 8, 6, ___, ___

3) 12, 10, 8, ___, ___

4) 14, 12, 10, ___, ___

5) 16, 14, 12, ___, ___

6) 18, 16, 14, ___, ___

7) 20, 18, 16, ___, ___

8) 19, 17, 15, ___, ___

9) 17, 15, 13, ___, ___

10) 15, 13, 11, ___, ___

11) 13, 11, 9, ___, ___

12) 11, 9, 7, ___, ___

13) 9, 7, 5, ___, ___

14) 10, 8, 6, ___, ___

Multiple 3s

In each **number pattern**, find the next two missing numbers.

1) 12, 9, 6, ___, ___

2) 15, 12, 9, ___, ___

3) 18, 15, 12, ___, ___

4) 21, 18, 15, ___, ___

5) 20, 17, 14, ___, ___

6) 19, 16, 13, ___, ___

7) 17, 14, 11, ___, ___

8) 16, 13, 10, ___, ___

9) 14, 11, 8, ___, ___

10) 13, 10, 7, ___, ___

11) 21, 18, 15, ___, ___

12) 18, 15, 12, ___, ___

13) 15, 12, 9, ___, ___

14) 12, 9, 6, ___, ___

Multiple 4s

In each **number pattern**, find the next two missing numbers.

1) 16, 12, 8, ___, ___

2) 20, 16, 12, ___, ___

3) 24, 20, 16, ___, ___

4) 23, 19, 15, ___, ___

5) 22, 18, 14, ___, ___

6) 21, 17, 13, ___, ___

7) 19, 15, 11, ___, ___

8) 18, 14, 10, ___, ___

9) 17, 13, 9, ___, ___

10) 24, 20, 16, ___, ___

11) 20, 16, 12, ___, ___

12) 16, 12, 8, ___, ___

13) 23, 19, 15, ___, ___

14) 22, 18, 14, ___, ___

Multiple Numbers

1) 7 - 1 - 4 = ___

2) 8 - 2 - 3 = ___

3) 9 - 3 - 4 = ___

4) 10 - 4 - 0 = ___

5) 11 - 5 - 1 = ___

6) 12 - 0 - 2 = ___

7) 13 - 1 - 3 = ___

8) 14 - 2 - 4 = ___

9) 15 - 3 - 5 = ___

10) 16 - 4 - 0 = ___

11) 17 - 5 - 3 = ___

12) 18 - 0 - 2 = ___

13) 19 - 1 - 4 = ___

14) 20 - 2 - 5 = ___

Doubling

1) 1 + 1 = ___

2) 2 + 2 = ___

3) 3 + 3 = ___

4) 4 + 4 = ___

5) 5 + 5 = ___

6) 10 + 10 = ___

7) 0 + 0 = ___

8) 9 + 9 = ___

9) 8 + 8 = ___

10) 7 + 7 = ___

11) 6 + 6 = ___

12) ___ = 2 + 2

13) ___ = 5 + 5

14) ___ = 10 + 10

Sharing

1) 4 ÷ 2 = ___

2) 6 ÷ 2 = ___

3) 8 ÷ 2 = ___

4) 10 ÷ 2 = ___

5) 12 ÷ 2 = ___

6) 14 ÷ 2 = ___

7) 16 ÷ 2 = ___

8) 18 ÷ 2 = ___

9) 20 ÷ 2 = ___

10) 2 ÷ 2 = ___

11) ___ = 20 ÷ 2

12) ___ = 10 ÷ 2

13) ___ = 8 ÷ 2

14) ___ = 4 ÷ 2

Halving

1) $\frac{1}{2}$ of 2 = ___

2) $\frac{1}{2}$ of 4 = ___

3) $\frac{1}{2}$ of 6 = ___

4) $\frac{1}{2}$ of 8 = ___

5) $\frac{1}{2}$ of 10 = ___

6) $\frac{1}{2}$ of 12 = ___

7) $\frac{1}{2}$ of 14 = ___

8) $\frac{1}{2}$ of 16 = ___

9) Half of 18 = ___

10) Half of 20 = ___

Answers

P. 1	P. 2	P. 3	P. 4	P. 5	P. 6
1) 3	1) 5	1) 10	1) 15	1) 20	1) 3,4
2) 1	2) 5	2) 10	2) 15	2) 20	2) 4,5
3) 5	3) 5	3) 10	3) 15	3) 20	3) 5,6
4) 7	4) 5	4) 10	4) 15	4) 20	4) 6,7
5) 9	5) 5	5) 10	5) 15	5) 20	5) 7,8
6) 2	6) 5	6) 10	6) 15	6) 20	6) 8,9
7) 4	7) 5	7) 10	7) 15	7) 20	7) 9,10
8) 6	8) 5	8) 10	8) 15	8) 20	8) 10,11
9) 8	9) 5	9) 10	9) 15	9) 20	9) 11,12
10) 10	10) 5	10) 10	10) 15	10) 20	10) 12,13
11) 13	11) 5	11) 10	11) 15	11) 20	11) 13,14
12) 15	12) 5	12) 10	12) 15	12) 20	12) 14,15
13) 18	13) 5	13) 10	13) 15	13) 20	13) 15,16
14) 20	14) 5	14) 10	14) 15	14) 20	14) 18,19

P. 7	P. 8	P. 9	P. 10	P. 11	P. 12
1) 6,8	1) 9,12	1) 12,16	1) 6	1) 5	1) 2
2) 8,10	2) 12,15	2) 16,20	2) 7	2) 1	2) 4
3) 10,12	3) 15,18	3) 18,22	3) 9	3) 7	3) 0
4) 12,14	4) 18,21	4) 13,17	4) 5	4) 3	4) 5
5) 18,20	5) 10,13	5) 14,18	5) 8	5) 9	5) 3
6) 7,9	6) 11,14	6) 15,19	6) 11	6) 11	6) 1
7) 9,11	7) 13,16	7) 17,21	7) 15	7) 13	7) 0
8) 11,13	8) 14,17	8) 19,23	8) 13	8) 15	8) 2
9) 13,15	9) 16,19	9) 12,16	9) 16	9) 17	9) 4
10) 15,17	10) 17,20	10) 16,20	10) 13	10) 19	10) 5
11) 17,19	11) 9,12	11) 18,22	11) 16	11) 18	11) 3
12) 19,21	12) 12,15	12) 13,17	12) 19	12) 16	12) 1
13) 6,8	13) 15,18	13) 14,18	13) 19	13) 14	13) 2
14) 16,18	14) 18,21	14) 15,19	14) 18	14) 12	14) 0

Answers

P. 13	P. 14	P.15	P. 16	P.17	P. 18
1) 9	1) 12	1) 15	1) 4,3	1) 2,0	1) 3,0
2) 7	2) 10	2) 19	2) 5,4	2) 4,2	2) 6,3
3) 5	3) 14	3) 13	3) 6,5	3) 6,4	3) 9,6
4) 3	4) 8	4) 17	4) 7,6	4) 8,6	4) 12,9
5) 1	5) 6	5) 11	5) 8,7	5) 10,8	5) 11,8
6) 10	6) 15	6) 20	6) 9,8	6) 12,10	6) 10,7
7) 8	7) 13	7) 18	7) 10,9	7) 14,12	7) 8,5
8) 6	8) 11	8) 16	8) 11,10	8) 13,11	8) 7,4
9) 4	9) 9	9) 14	9) 12,11	9) 11,9	9) 5,2
10) 2	10) 7	10) 12	10) 13,12	10) 9,7	10) 4,1
11) 0	11) 5	11) 10	11) 14,13	11) 7,5	11) 12,9
12) 10	12) 4	12) 8	12) 15,14	12) 5,3	12) 9,6
13) 2	13) 2	13) 5	13) 16,15	13) 3,1	13) 6,3
14) 8	14) 0	14) 1	14) 17,16	14) 4,2	14) 3,0

P. 19	P. 20	P.21	P. 22	P. 23
1) 4,0	1) 2	1) 2	1) 2	1) 1
2) 8,4	2) 3	2) 4	2) 3	2) 2
3) 12,8	3) 2	3) 6	3) 4	3) 3
4) 11,7	4) 6	4) 8	4) 5	4) 4
5) 10,6	5) 5	5) 10	5) 6	5) 5
6) 9,5	6) 10	6) 20	6) 7	6) 6
7) 7,3	7) 9	7) 0	7) 8	7) 7
8) 6,2	8) 8	8) 18	8) 9	8) 8
9) 5,1	9) 7	9) 16	9) 10	9) 9
10) 12,8	10) 12	10) 14	10) 1	10) 10
11) 8,4	11) 9	11) 12	11) 10	
12) 4,0	12) 16	12) 4	12) 5	
13) 11,7	13) 14	13) 10	13) 4	
14) 10,6	14) 13	14) 20	14) 2	