

Tarefas de exames

Múltiplos e Divisores

introdução

Neste caderno de apoio, encontras alguns exemplos de tarefas de exames de países como Portugal, Austrália, Bélgica, Inglaterra, entre outros.

Para as tarefas aqui apresentadas existem propostas de resolução detalhadas no sítio do Hypatiamat (<http://www.hypatiamat.com>¹). Para acederes à proposta de resolução de cada tarefa tens de anotar o respetivo código (por exemplo, [428027]) e introduzi-lo ou procurá-lo na secção “quero resolver”, disponível em <https://www.hypatiamat.com/questoesde/resolverquestoesde.html>².

Para consolidares e autoavaliares os teus conhecimentos, poderás encontrar ainda, nesta mesma secção, mais tarefas de exames nacionais e internacionais assim como muitas outras, elaboradas pela equipa do Hypatiamat.

Bom trabalho.

1



2



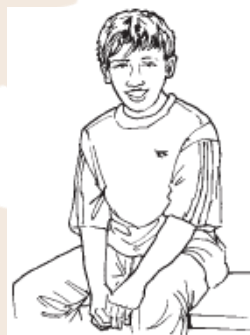
[1] [428034]

O John diz:
Todos os múltiplos de 5 terminam em 5.
A afirmação dele é correta?

SIM

NÃO

Explica como chegaste à resposta.



Key Stage 2, Levels 3-5, 2004, Inglaterra

[2] [428004]

Na tabela figuram os números de 1 até 24.
O Mike riscou o número 1 (com uma cruz).

X	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24						

Em seguida, riscou todos os múltiplos de 2, depois, riscou todos os restantes múltiplos de 3 e finalmente, riscou todos os restantes múltiplos de 5.

Quantos números restam ainda na tabela, que não foram riscados pelo Mike?

National Assessment Program Literacy and Numeracy, ano 5, 2010, Austrália

[3] [428101]

Explica por que razão um número que termine em 3 não pode ser um múltiplo de 4.

Key Stage 2, Levels 3-5, 2008, Inglaterra

[4] [428006]

O Amir afirma:
Todos os números que terminam em 4 são múltiplos de 4.
A afirmação do Amir é verdadeira?
Escolhe a opção correta.

SIM

NÃO

Explica como chegaste à resposta.

Key Stage 2, Levels 3-5, 2009, Inglaterra

[5] [-----]

A Inês pintou a cinzento alguns dos 100 números do seguinte quadro.

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

[5.1.] [-----]

Completa a frase com o número correto:

Todos os números pintados pela Inês são múltiplos do número 1 e do número ____.

[5.2.] [-----]

Rodeia, no quadro, todos os números que são múltiplos de 5.

[5.3.] [-----]

O Pedro pensou num número menor do que 100, que é múltiplo de 3 e de 5 e que tem um algarismo 7. Em que número pensou o Pedro?

Prova de Aferição, 1.º CEB, 2012, Portugal

[6] [-----]

Observa as quatro etiquetas seguintes:

Par

Múltiplo de 9

Ímpar

Não é Múltiplo de 9

Escreve, na tabela seguinte e na posição correta, o que está em cada etiqueta:

	72	56
	54	84
	63	49
	45	75

Key Stage 2, Levels 3-5, 2007, Inglaterra

[7] [428009]

Utilizando cada um dos algarismos

1 4 5 7

consegues escrever vários números, como, por exemplo,

4 1 5 7

Escreve o maior número múltiplo de 5, utilizando cada um daqueles algarismos apenas uma vez.

□ □ □ □

Prova de Aferição de Matemática, 1.º CEB, 2010, Portugal

[8] [-----] e [428017]

[8.1.] [-----]

O Henry pensou num número entre 1 e 20. Pensou no número 12.

Para cada espaço na tabela assinala com (v) na coluna 'SIM' ou 'NÃO', para o número em que o Henry pensou.

	SIM	NÃO
É um número par		
É um múltiplo de 3		
É um divisor de 18		

[8.2.] [428017]

O Ashraf pensou também num número entre 1 e 20.

A tabela mostra informações sobre esse número.

	SIM	NÃO
É um número par		v
É um múltiplo de 3	v	
É um divisor de 18		v

Qual é o número em que o Ashraf pensou?

Key Stage 2, Levels 3-5, 2008, Inglaterra

[9] [428020]

Rodeia todas as etiquetas que apresentam um número que é divisor de 10.



Prova Final de Matemática, 1.º CEB, 1.ª fase, 2014, Portugal

[10] [428045] e [428046]

[10.1.] [428045]

3 é um divisor de 30?

SIM

NÃO

Explica como chegaste à tua resposta.

[10.2.] [428046]

Estou a pensar num número que é maior do que 3. O meu número é um divisor de 30. Em que número estarei a pensar? Dá um exemplo.

Key Stage 3, Levels 3-5, 2005, Inglaterra

[11] [428035]

Lê o que a Mafalda afirma sobre o ramo de rosas que comprou.

Neste ramo, há mais de 20 rosas e menos de 40 rosas.
Se separar as rosas em grupos de três, não sobrar nenhuma rosa.
Se as separar em grupos de cinco, também não sobrar nenhuma rosa.



Quantas rosas há no ramo?

Prova Final de Matemática, 1.º CEB, 1.ª fase, 2013, Portugal

[12] [-----]**[12.1.]** [-----]

Assinala com (v) todos os números que, ao serem divididos por 5, dão resto zero.

 12 15 16 20 30**[12.2.]** [-----]

Assinala com (v) todos os números que, ao serem divididos por 3, dão resto zero.

 12 15 16 20 30**[12.3.]** [-----]

Assinala com (v) todos os números que, ao serem divididos por 15, dão resto zero.

 12 15 16 20 30

Key Stage 3, 3-5, 2007, Inglaterra

[13] [428102] e [428044]**[13.1.]** [428102]

Pensei num número com três dígitos que é um múltiplo de 4. Qual pode ter sido esse número?

Dá um exemplo.

Escreve, a seguir, um exemplo diferente.

[13.2.] [428044]

Pensei num número com dois dígitos que é um divisor de 100. Qual pode ter sido esse número?

Dá um exemplo.

Escreve, a seguir, um exemplo diferente.

Key Stage 3, Tier 3-5, 2007, Inglaterra

[14] [428022]

A figura representa quatro cartões com números.



Escolhe dois cartões de cada vez, para formares números de dois dígitos. Fizemos o primeiro para perceberes. Fizemos o primeiro para perceberes.

[14.1.] [428022]

Um número par.



[14.2.] [428022]

Um múltiplo de 9.



[14.3.] [428022]

Um divisor de 96.



Adaptado de Key Stage 2, Levels 3-5, 2003, Inglaterra

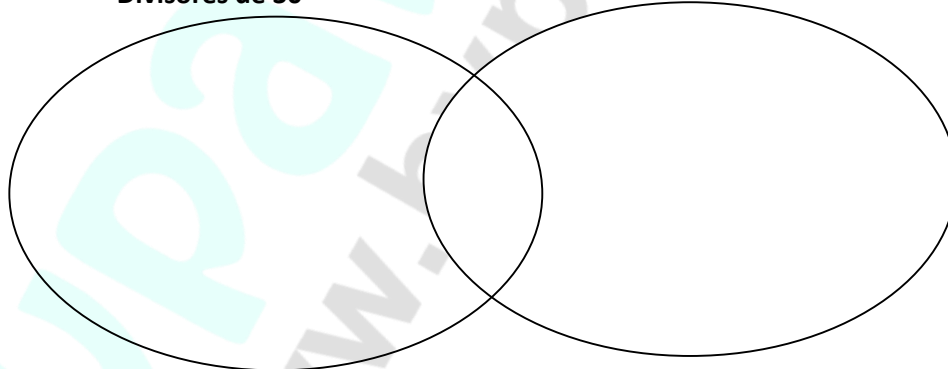
[15] [-----]

Escreve, sempre que possível, estes números no diagrama e nos sítios corretos:



Divisores de 30

Divisores de 40



Key Stage 2, Levels 3-5, 2006, Inglaterra

[16] [428005] e [428010]

[16.1.] [428005]

Observa a tabela de números.

Qual é o menor número da tabela que é um múltiplo de 2 e de 7?

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

[16.2.] [428010]

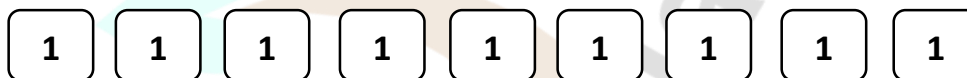
Observa a mesma tabela de números.

Qual é o maior número da tabela que não é nem um múltiplo de 2, nem um múltiplo de 3, nem um múltiplo de 5?

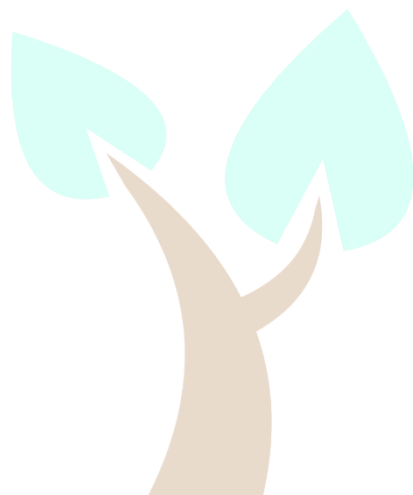
Key Stage 2, Levels 3-5, 2010, Inglaterra

[17] [-----]

Rodeia três dos números seguintes cuja soma seja um múltiplo de 10.



Key Stage 2, Levels 3-5, 2005, Inglaterra



HMAT

www.hypatiamat.com