

1 Quantes espores pot tenir un bolet?

Nombres fins a les centenes de miler. Valor posicional de les xifres. • Propietat associativa de la suma. • Ús dels parèntesis en sumes i multiplicacions combinades. • Càlcul mental.

2 Quins càlculs es fan en un centre de recuperació d'animals?

Identificació dels diferents passos que cal seguir per resoldre un problema: 1. Què et demanen?; 2. Dades; 3. Operacions; 4. Solució. • La resta com a operació inversa de la suma.

3 Quantes vegades respirem en un mes?

La unitat de milió. • Descomposició de nombres fins al milió. • Comparació i ordenació de nombres. • Unitats de temps: segle, any, semestre, trimestre, mes, setmana, dia, hora i minut.

4 Hi ha preses de xocolata rodones?

Els polígons que omplen l'espai bidimensional (una superfície). • Les matemàtiques a tot arreu (i en llocs i objectes curiosos). • Elements dels polígons: costats, vèrtexs i angles.

5 Per què els aliments tenen una data de caducitat?

Cerca d'un nombre a partir de diverses característiques. • Els múltiples d'un nombre. • Situació dels nombres en la recta numèrica. • Classificació de polígons en regulars i irregulars i segons el nombre de costats.

6 Quantes cèl·lules renovem cada segon?

Multiplicació per dues i tres xifres i per la unitat seguida de zeros. • Propietats commutativa i associativa i element neutre de la multiplicació. • Propietat distributiva de la multiplicació respecte de la suma o la resta.

7 Com varia la temperatura quan ens endinsem a la Terra?

Descomposició factorial. • Unitats de longitud: el quilòmetre, el metre, el centímetre i el mil·límetre. • Equivalències entre unitats de longitud. • Ús de la calculadora.

8 Per a què pot ser útil combinar coses?

La divisió per una xifra. Els termes de la divisió. • La divisió com a operació inversa de la multiplicació. • La prova de la divisió. • Introducció a la combinatòria. • Els diagrames d'arbre.

9 Com eren les colònies tèxtils de Catalunya?

La divisió exacta i la divisió entera. • El zero en el quocient. • $1/2$, $1/3$ i $1/4$ com a resultat de dividir entre 2, 3 i 4, respectivament.

E ENTRENA'T

Model de prova individual per entrenar-se, repassar i consolidar les competències específiques de l'àrea.

11 El so viatja sempre a la mateixa velocitat?

Classificació de triangles i quadrilàters. • Sèries geomètriques. • La probabilitat de successos: fets possibles, impossibles i segurs. • Aproximació al resultat d'un problema.

12 Preparem una gimcana d'orientació?

La fracció com a part d'una unitat o d'una col·lecció. • Termes d'una fracció: numerador i denominador. • Comparació, ordenació i representació de fraccions en la recta numèrica.

13 Com es pesa amb una balança?

Identificació dels diferents passos que cal seguir per resoldre un problema i reflexió sobre aquests. • Unitats de massa: el quilogram, el gram i la tona. Equivalències. • $1/4$ de quilo, $1/2$ quilo i $3/4$ de quilo. La balança.

14 Com podem aprendre "mates" amb l'electrònica?

Comparació, ordenació, sumes i restes de fraccions amb el mateix denominador. • Càlcul de la fracció d'una quantitat. • Càlcul mental.

15 Com podem tenir cura de la Terra?

Recollida de dades. • L'enquesta. • La freqüència, la moda i la mitjana aritmètica. • El gràfic lineal i el gràfic de barres múltiple.

16 Hi ha matemàtiques en un museu de dinosaures?

Els divisors d'un nombre. • La divisió entre dues xifres. • El zero en el divisor i en el quocient. • La prova de la divisió. • Ús del sistema monetari de l'euro.

17 Treballem la circumferència i el cercle en un planetari?

El perímetre. • Tipus d'angles. • El transportador d'angles. • La circumferència i el cercle. • Els elements de la circumferència.

18 Un dia pot ser més llarg que un any...?

Nombres decimals: part entera i part decimal. • Dècima i centèsima. • Comparació de nombres decimals. • Situació de nombres decimals en la recta numèrica.

19 Quins problemes ens plantejarem...?

Sumes, restes i multiplicacions amb nombres decimals. • Divisió entre la unitat seguida de zeros. • Relacions entre nombres: sèries. • Localització d'errors en problemes resolts incorrectament.

E ENTRENA'T

Model de prova individual per entrenar-se, repassar i consolidar les competències específiques de l'àrea.

21 Quin és l'origen del litre?

Unitats de capacitat: el litre i el mil·lilitre. • Fraccions de litre: $1/4$ de litre, $1/2$ litre i $3/4$ de litre. • Equivalències entre unitats.

22 Quin papa de Roma va ser un gran matemàtic?

Interpretació del residu de la divisió. • Estimació de resultats de diverses operacions: l'arrodoniment. • Sèries numèriques.

23 Què trobarem tot pujant a la Vall de Núria?

Relació entre les fraccions decimals i els nombres decimals. • Reflexió sobre els diferents passos que cal seguir per resoldre un problema.

24 Com es mesuren superfícies...?

Cossos geomètrics: poliedres i cossos rodons. • Mesura de superfície. • El centímetre quadrat. • Elaboració i interpretació de plànols. • L'escala.

25 Com es treballa amb molta precisió?

Multiplicació de nombres decimals per la unitat seguida de zeros. • Divisió de nombres decimals entre la unitat seguida de zeros. • Operacions combinades.

26 Els grecs ja estudiaven matemàtiques?

Situació de nombres enters i decimals en una recta numèrica. • Segmentació de la recta numèrica en funció dels nombres que s'hi volen representar. • Càlcul mental.

27 A l'edat mitjana es resolien problemes amb nombres romans?

Introducció a la lectura dels nombres romans. • Introducció a l'escriptura dels nombres romans.

28 Tot es pot expressar matemàticament?

Les matemàtiques en diferents activitats diàries. El valor de la seva precisió. • Resolució de problemes seguint el procediment après: 1. Què et demanen?; 2. Dades; 3. Operacions; 4. Solució.

29 Què era el cinetoscopi?

Simetria i eix de simetria. • Figures simètriques i parelles de figures simètriques respecte a un eix. • Desplaçaments i girs. • Desenvolupament pla d'un cos geomètric.

E ENTRENA'T

Model de prova individual per entrenar-se, repassar i consolidar les competències específiques de l'àrea.