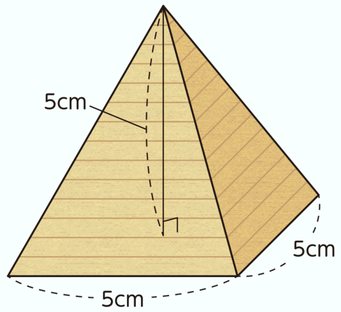
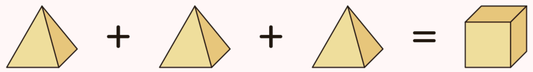
ピラミッド型の体積を求められるのは算数のおかげ！

中学校では、ピラミッド型の体積の公式を学びます。この公式、実は算数をたくさん使うのです。



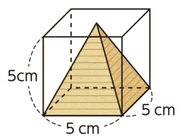
ピラミッド型の不思議



ピラミッド型の体積の３個分は、ピラミッド型の立体がぴったり入る直方体の体積と等しいです。とても不思議ですよね。このことは、中学校１年生で学習します。

いますぐ知りたい人はこちら▶

ピラミッド型の体積 ＝ ぴったり入る直方体の体積 × $\frac{1}{3}$



ぴったり入る直方体の体積から求められるなんてすごいね！

$$= \text{縦} \times \text{横} \times \text{高さ} \times \frac{1}{3}$$
$$= 5 \times 5 \times 5 \times \frac{1}{3}$$
$$= 25 \times 5 \times \frac{1}{3}$$
$$= 125 \times \frac{1}{3}$$
$$= \frac{125}{3}\ (\text{cm}^3)$$

小５：直方体の体積＝縦 × 横 × 高さ

小４：公式への数量のあてはめ

小２：１けた × １けた

小３：２けた × １けた

小６：整数 × 分数

まさに算数はピラミッド！

※公式の内容に合わせて、立方体を直方体と表記しています。

小学校では、多くの算数を積み上げてきました。それらは中学校でも欠かせない大切なものです。

検定問題の答え

問題１：21	問題３：あ	問題５：96（cm³）	問題７：５（dL）
問題２：９（倍）	問題４：午後２（時）	問題６：480（ｔ）	問題８：90（ｇ以上）110（ｇ未満）

算数検定って？

実用数学技能検定「数検」は、数学領域である１級から５級までを「数学検定」と呼び、算数領域である６級から11級、かず・かたち検定までを「算数検定」と呼びます。小学校６年生が多く受検するのは「６級」です。６級は、小学校５、６年生で学習する内容が出題されます。とくに、身につけておかなければ今後の学習や生活に影響を及ぼすような内容が中心になっています。

公益財団法人 日本数学検定協会

【本　　部】〒110-0005 東京都台東区上野5-1-1　文昌堂ビル6階
【カスタマーサービスセンター】〒110-0005 東京都台東区上野5-1-1　文昌堂ビル4階

DF26-2403

お問い合わせはこちら（電話お問い合わせ時間）月～金10：00～16：00（祝日・年末年始・当協会の休業日を除く）

TEL 03-5812-8341　FAX 03-5812-8345　公式サイト www.su-gaku.net/suken/

数検 LINE 公式アカウント
お友だち追加はこちら▶

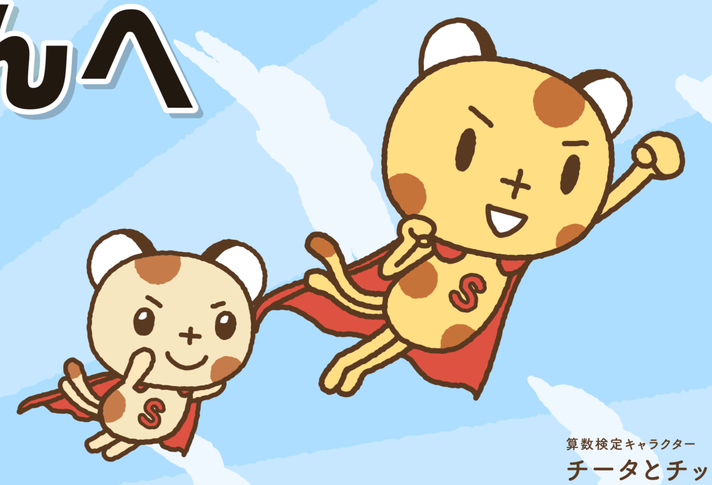
※「数検」「数検／数学検定」「数検／ Suken」は当協会に専用使用権が認められています。

算数検定

2024年度版　小学校６年生向け

小学校６年生のみなさんへ

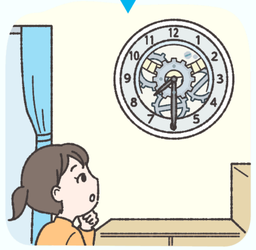
算数をたのしく、
算数で１歩先へ。



算数検定キャラクター
チータとチッタ

どっちがお得かな？

どう動いているの？



特ちょうを知ろう！

規則を見つけたい！

みなさんは算数に、「おもしろい」「かんたん」「むずかしい」「わからない」など、それぞれの思いをもっていることと思います。時に苦手だなぁと思われがちな算数ですが、お得な買い物の方法や歯車で動く時計のしくみなど、日常生活で役立ったり社会生活を支えたりしている、大切なものなんです。

実は算数で学習することは、算数以外の教科で多く登場します。たとえば、社会では地域（ちいき）ごとの農作物の生産量を比べるために棒（ぼう）グラフで表したり、理科ではふりこの運動の規則性を調べるために角度を利用したりします。比べたり調べたりするときに欠かせない単位（ｔ（トン）、°（度）など）も算数で学びますね。こうしたことは、他の教科でもたくさん見られます。

このように算数の内容はいろいろな世界とつながっていて、また算数の内容どうしもたがいにつながっています。これまでさまざまな形で算数をつなぎながらできることを増やしてきたみなさんには、算数の力が身についているでしょう。算数検定は、そんなみなさんの力を試すチャンスです。

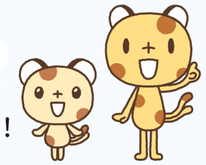
公益財団法人 日本数学検定協会

算数で学んだことをつなげてみよう！

これまでの学びは、これからにもつながります。教科や問題を通してふりかえってみましょう。

「検定問題」は過去に算数検定で出たものです。検定の合格をめざしてチャレンジしよう！

算数のよさが見つかりそうだね



小学校 3 年生

● 整数 ÷ 整数　検定問題 1

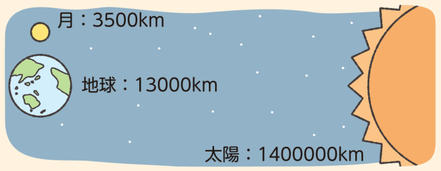
次の計算をしましょう。

84 ÷ 4

答え ＿＿＿＿＿＿

● 球　理科

月や地球や太陽は、ほとんど球の形をしているね。その大きさのちがいは直径で表せるよ。



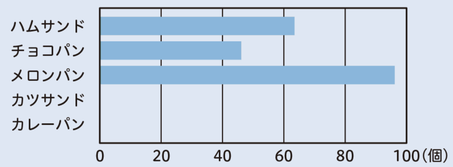
● 倍の見方　検定問題 2

かなこさんの年れいは 8 才で、おじいさんの年れいは 72 才です。おじいさんの年れいは、かなこさんの年れいの何倍ですか。

答え ＿＿＿＿＿＿ 倍

● 棒グラフ　学習問題

パン屋さんの立場で商品の売上をまとめよう！グラフを使うとちがいがわかりやすいかも。



算数検定 9 級（目安）

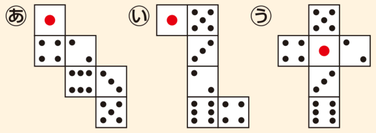
小学校 4 年生

● 小数 ÷ 整数　学習問題

4.5 L のジュースを 5 人で仲良く分けるための方法を説明しよう！1 人 1 L ずつ分けていったらたりなくなりそうだね。

● 立方体　検定問題 3

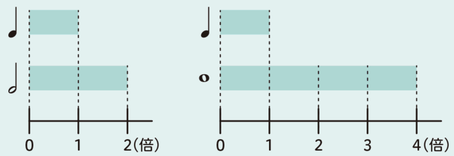
さいころの平行な面の目の数の和は 7 です。さいころの展開図として正しいものはどれですか。



答え ＿＿＿＿＿＿

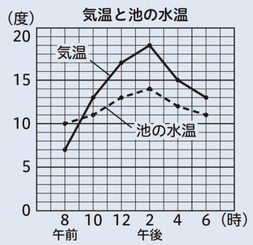
● 整数の割合　音楽

音符は音の高さなどの他に、長さも示しているね。長さのちがいは割合で考えられるよ。



● 折れ線グラフ　検定問題 4

気温と池の水温のちがいがいちばん大きいのは何時ですか。



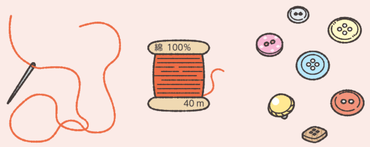
答え ＿＿＿＿＿＿ 時

算数検定 8 級（目安）

小学校 5 年生

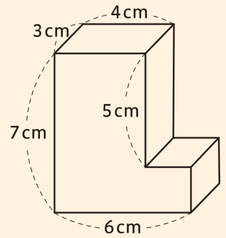
● 整数 ÷ 小数　家庭

ボタン付けの練習では、糸を切って使うね。0.6 m の糸で 2 本取りにするとして、糸全体の長さがわかれば、わり算で練習できる回数を求められるよ。



● 体積　検定問題 5

右の直方体を組み合わせた立体の体積は何 cm³ ですか。



答え ＿＿＿＿＿＿ cm³

● 小数の割合　検定問題 6

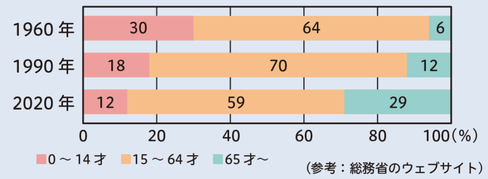
燃えるごみの収集量は、全体の 64 % でした。燃えるごみの収集量は何 t ですか。

種類	収集量(t)
燃えるごみ	
プラスチック	45
かん	20
びん	30
ペットボトル	15
古紙	120
その他	
合計	750

答え ＿＿＿＿＿＿ t

● 帯グラフ　社会

少子高齢化は重大な社会課題だね。帯グラフで表すと、経過や現状が的確に見えてくるよ。



算数検定 7 級（目安）

小学校 6 年生

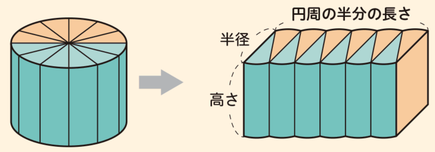
● 分数 ÷ 分数　検定問題 7

1 dL で $\frac{3}{4}$ m² のかべをぬれるペンキがあります。$3\frac{3}{4}$ m² のかべをぬるためには、ペンキは何 dL 必要ですか。

答え ＿＿＿＿＿＿ dL

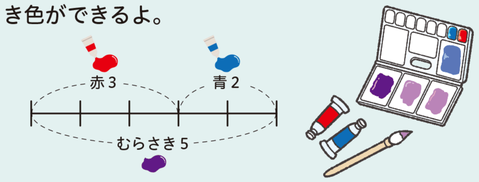
● 円柱　学習問題

円柱の体積はどう求めればよいかな？バラバラにすれば知っている立体に直せるかも。



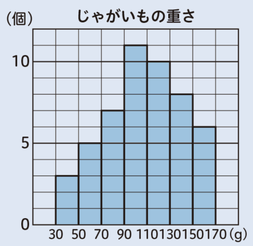
● 比　図画工作

赤色と青色の絵の具を混ぜると、むらさき色になるね。2 色の比を変えれば、いろいろなむらさき色ができるよ。



● 柱状グラフ　検定問題 8

畑でとったじゃがいもの重さをまとめました。個数がいちばん多いのは、どの階級ですか。



答え ＿＿＿ g 以上 ＿＿＿ g 未満

算数検定 6 級（目安）

検定問題の答えは、次のページにあります。