

おもしろ算数クイズ 全30問

Q1. $1 + 1 \times 0 + 1 = ?$

- ① 0
- ② 2
- ③ 3

ヒント: + より \times の方が先に計算します。

答え: ② 2 かけ算が先なので $1 \times 0 = 0$ を先に処理。 $1 + 0 + 1 = 2$ が正解。

Q2. 1時間は何秒?

- ① 360秒
- ② 3,600秒
- ③ 36,000秒

ヒント: 1分=60秒、1時間=60分です。

答え: ② 3,600秒 $60 \text{秒} \times 60 \text{分} = 3,600 \text{秒}$ 。基本中の基本の換算です。

Q3. 三角形の3つの内角を全部たすと何度?

- ① 90°
- ② 180°
- ③ 360°

ヒント: 直線の角度と同じです。

答え: ② 180° 三角形の内角の和は必ず 180° 。形を問わず一定です。

Q4. アナログ時計の長針と短針が重なる回数は、1日(24時間)で何回?

- ① 12回
- ② 22回
- ③ 24回

ヒント: 12時間で何回重なるかを考えて、それを2倍します。

答え: ② 22回 12時間で11回、1日で22回。0時と12時の間に1回少ない。

Q5. 円周率 π の最初の3桁は?

- ① 3.14
- ② 3.16
- ③ 3.18

ヒント: 3月14日が「円周率の日」です。

答え: ① 3.14 $\pi = 3.14159\dots$ 円の直径と円周の比で、無理数です。

Q6. 1リットルは何ミリリットル?

- ① 100mL
- ② 500mL
- ③ 1,000mL

ヒント: ペットボトル2本(500mL)分です。

答え: ③ 1,000mL $1\text{L} = 1,000\text{mL}$ 。料理や飲み物の計量で日常的に使う換算。

Q7. サイコロの向かい合う2つの面の数字の和は、いつもいくつ？

- ① 6
- ② 7
- ③ 8

ヒント:1の裏は6、2の裏は5、3の裏は4。

答え:② 7 和はいつも7。1-6、2-5、3-4が向かい合うルール。

Q8. 「1ダース」は何個？

- ① 10個
- ② 12個
- ③ 20個

ヒント:鉛筆やたまごのパックでよく使う単位です。

答え:② 12個 1ダース=12個。2・3・4・6で割れる便利な数。

Q9. 100円玉5枚と500円玉1枚、合計はいくら？

- ① 500円
- ② 1,000円
- ③ 1,500円

ヒント:100円玉だけで500円になります。

答え:② 1,000円 $100 \times 5 = 500$ 円に500円玉を足して合計1,000円。

Q10. 算数で「0(ゼロ)で割ってはいけない」とされる理由は？

- ① 答えがマイナスになるから
- ② 答えを1つに決められないから
- ③ 計算機がこわれるから

ヒント:「 $6 \div 0 = \square$ 」の□に入る数を考えてみると…?

答え:② 答えを1つに決められないから 0で割ると答えが決まらない・無限大になるため禁止。

Q11. 池の蓮の葉が毎日2倍に増え、30日で池全体を覆います。葉が池の半分を覆うのは何日目？

- ① 15日目
- ② 28日目
- ③ 29日目

ヒント:前日の状態から考えてみよう。30日目の前日は…?

答え:③ 29日目 29日目に半分、翌日2倍で満杯。指数的増加の典型問題。

Q12. 時速60kmは、秒速およそ何メートル？

- ① 約16.7m
- ② 約20m
- ③ 約36m

ヒント:60km = 60,000m、1時間 = 3,600秒です。

答え:① 約16.7m $60,000 \div 3,600 \doteq 16.67$ m/秒。時速を3.6で割ると秒速。

Q13. 正六角形の1つの内角は何度?

- ① 60°
- ② 120°
- ③ 135°

ヒント:内角の和 $=180 \times (6-2)^\circ$ です。

答え:② 120° 内角の和720° を6で割って120° 。ハチの巣の形と同じ。

Q14. 30人のクラスで「同じ誕生日の人がいる」確率はおよそ?(うるう年は無視)

- ① 約8%
- ② 約50%
- ③ 約70%

ヒント:直感より高い…これがバースデーパラドックスです。

答え:③ 約70% 約70%。23人で50%を超える有名な確率の問題。

Q15. 1から10までの整数を全部たすといくつ?

- ① 45
- ② 50
- ③ 55

ヒント: $1+10=11$ 、 $2+9=11$ 、 $3+8=11$ …という組がいくつ作れる?

答え:③ 55 答えは55。公式 $n \times (n+1) \div 2 = 10 \times 11 \div 2 = 55$ 。

Q16. 円の直径を2倍にすると、面積は何倍になる?

- ① 2倍
- ② 4倍
- ③ π 倍

ヒント:面積の公式は $\pi \times \text{半径} \times \text{半径}$ 。

答え:② 4倍 半径2倍で面積は $2 \times 2=4$ 倍。長さ2倍でも面積4倍。

Q17. サッカーボールの表面に使われている2種類の図形は?

- ① 正三角形と正方形
- ② 正五角形と正六角形
- ③ 正六角形と正八角形

ヒント:白いのが大きい方、黒いのが小さい方の形です。

答え:② 正五角形と正六角形 白い正六角形20枚と黒い正五角形12枚。切頂二十面体。

Q18. 商品を20%引きにして、さらにそこから20%引きにすると、元の値段からは何%引き?

- ① 36%引き
- ② 40%引き
- ③ 50%引き

ヒント:足し算ではなく、かけ算で考えます。 0.8×0.8 は?

答え:① 36%引き $0.8 \times 0.8=0.64$ で64%。つまり36%引きが正解。

Q19. 1兆は、1億の何倍?

- ① 100倍
- ② 1,000倍
- ③ 10,000倍

ヒント:1億=10の8乗、1兆=10の12乗です。

答え:③ 10,000倍 10の12乗÷10の8乗=10の4乗=10,000倍(1万倍)。

Q20. サイコロを2つ振って、出た目の合計が「7」になる確率は?

- ① 1/6
- ② 1/7
- ③ 1/12

ヒント:組み合わせは6通り、全体は36通り。

答え:① 1/6 $6/36 = 1/6$ 。サイコロ2個で最も出やすい合計は7。

Q21. 360年以上未解決だった「フェルマーの最終定理」を1994年に証明した数学者は?

- ① カール・ガウス
- ② アンドリュー・ワイルズ
- ③ レオンハルト・オイラー

ヒント:イギリスの数学者で、子どもの頃にこの定理に夢中になりました。

答え:② アンドリュー・ワイルズ アンドリュー・ワイルズ。10歳でこの問題に出会い約30年かけて証明。

Q22. 「0(ゼロ)」を数として体系的に使い始めた古代文明は?

- ① 古代ギリシャ
- ② 古代ローマ
- ③ 古代インド

ヒント:アラビア数字のルーツでもある文明です。

答え:③ 古代インド 古代インド。7世紀のブラフマグプタが0の演算ルールを定めた。

Q23. 「無限大」の記号 ∞ を初めて使ったとされる数学者は?

- ① アイザック・ニュートン
- ② ジョン・ウォリス
- ③ ライプニッツ

ヒント:イギリスの数学者で、1655年に発表しました。

答え:② ジョン・ウォリス ジョン・ウォリス。8の字を横にした記号は終わりのなさを表す。

Q24. 円周率 π が「無理数」と呼ばれる理由は?

- ① 整数で割り切れないから
- ② 分数で表せないから
- ③ 計算が大変だから

ヒント:3.14は近似値です。本当の値は…?

答え:② 分数で表せないから 無理数とは2つの整数の比(分数)で表せない数のこと。

Q25. 1から100まで全部たすといくつ?(ガウスが小学生のときに一瞬で解いた問題)

- ① 5,050
- ② 5,500
- ③ 10,000

ヒント: $1+100=101$ 、 $2+99=101$ …ペアが何組できる?

答え: ① 5,050 $100 \times 101 \div 2 = 5,050$ 。ガウスは10歳でこの式を見抜いた。

Q26. 「黄金比」のおよその比率は?

- ① 1 : 1.414
- ② 1 : 1.618
- ③ 1 : 2.718

ヒント: パルテノン神殿やミロのヴィーナスにも使われています。

答え: ② 1 : 1.618 1:1.618。古代から最も美しいとされる比率。

Q27. 「1光年」は何キロメートル?

- ① 約9兆4,600億km
- ② 約9億4,600万km
- ③ 約9万4,600km

ヒント: 光は1秒で約30万km進みます。それが1年分です。

答え: ① 約9兆4,600億km 約9兆4,600億km。光が1年で進む途方もない距離。

Q28. 「7の倍数」を素早く見分ける方法のひとつは?

- ① 各桁の合計が7の倍数になる
- ② 一の位を2倍して、残りの数から引く
- ③ 真ん中の数字が7になる

ヒント: 例: $91 \rightarrow 1 \times 2 = 2$ 、 $9 - 2 = 7$ 。これが7の倍数なら元も7の倍数。

答え: ② 一の位を2倍して、残りの数から引く 例: $182 \rightarrow 18 - 4 = 14 (7 \times 2)$ で7の倍数。検算に便利な裏ワザ。

Q29. 「平行な2直線は交わらない」を否定して19世紀に作られた数学の分野は?

- ① 球面幾何学
- ② フラクタル幾何学
- ③ 非ユークリッド幾何学

ヒント: 地球の表面のように曲がった空間を扱います。

答え: ③ 非ユークリッド幾何学 非ユークリッド幾何学。相対性理論にも応用された現代物理学の柱。

Q30. 自然対数の底「e」のおよその値は?

- ① 2.718
- ② 3.141
- ③ 1.618

ヒント: 複利計算や人口増加など、自然界の成長を表す重要な定数です。

答え: ① 2.718 $e \approx 2.71828$ 。ネイピア数とも呼ばれる重要定数。