## Magical Maths

| $Y$ | $N$ | $H$ | $Z$ | $T$ | $C$ | $T$ | $N$ | $O$ | $I$ | $T$ | $A$ | $C$ | $I$ | $L$ | $P$ | $I$ | $T$ | $L$ | $U$ | $M$ | $R$ | $F$ | $K$ |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| $C$ | $T$ | $W$ | $W$ | $B$ | $A$ | $I$ | $I$ | $P$ | $C$ | $H$ | $T$ | $U$ | $O$ | $W$ | $A$ | $D$ | $D$ | $I$ | $T$ | $I$ | $O$ | $N$ | $N$ |
| $I$ | $Q$ | $L$ | $T$ | $J$ | $R$ | $N$ | $D$ | $P$ | $O$ | $O$ | $Z$ | $V$ | $Z$ | $R$ | $E$ | $S$ | $I$ | $L$ | $I$ | $E$ | $N$ | $C$ | $E$ |
| $I$ | $C$ | $N$ | $F$ | $C$ | $R$ | $S$ | $H$ | $Y$ | $L$ | $P$ | $P$ | $T$ | $A$ | $G$ | $F$ | $N$ | $F$ | $F$ | $M$ | $V$ | $T$ | $H$ | $G$ |
| $Q$ | $B$ | $O$ | $H$ | $R$ | $Y$ | $H$ | $Q$ | $X$ | $U$ | $L$ | $I$ | $X$ | $N$ | $I$ | $H$ | $Q$ | $B$ | $B$ | $O$ | $O$ | $V$ | $N$ | $N$ |
| $D$ | $L$ | $I$ | $K$ | $X$ | $I$ | $L$ | $R$ | $Z$ | $M$ | $U$ | $O$ | $I$ | $F$ | $M$ | $L$ | $H$ | $G$ | $Q$ | $N$ | $X$ | $I$ | $D$ | $U$ |
| $X$ | $V$ | $T$ | $Q$ | $G$ | $N$ | $V$ | $O$ | $X$ | $N$ | $S$ | $T$ | $M$ | $S$ | $U$ | $A$ | $E$ | $Z$ | $Q$ | $S$ | $L$ | $I$ | $Q$ | $M$ |
| $N$ | $Q$ | $C$ | $U$ | $S$ | $G$ | $U$ | $S$ | $F$ | $V$ | $S$ | $Z$ | $Z$ | $U$ | $B$ | $T$ | $P$ | $R$ | $G$ | $B$ | $S$ | $M$ | $E$ | $B$ |
| $O$ | $V$ | $A$ | $N$ | $T$ | $X$ | $K$ | $S$ | $W$ | $U$ | $R$ | $P$ | $X$ | $Z$ | $B$ | $O$ | $M$ | $L$ | $U$ | $L$ | $Y$ | $Q$ | $V$ | $E$ |
| $I$ | $V$ | $R$ | $Q$ | $K$ | $F$ | $F$ | $L$ | $J$ | $S$ | $E$ | $D$ | $R$ | $T$ | $A$ | $T$ | $D$ | $O$ | $G$ | $S$ | $N$ | $A$ | $Y$ | $R$ |
| $S$ | $O$ | $T$ | $N$ | $L$ | $B$ | $U$ | $D$ | $U$ | $E$ | $U$ | $R$ | $C$ | $M$ | $L$ | $N$ | $D$ | $Z$ | $B$ | $G$ | $A$ | $W$ | $P$ | $P$ |
| $I$ | $O$ | $B$ | $T$ | $Y$ | $E$ | $A$ | $M$ | $D$ | $H$ | $H$ | $C$ | $M$ | $U$ | $L$ | $T$ | $I$ | $P$ | $L$ | $E$ | $Y$ | $D$ | $U$ | $O$ |
| $V$ | $G$ | $U$ | $I$ | $H$ | $F$ | $Q$ | $T$ | $A$ | $F$ | $U$ | $Y$ | $O$ | $X$ | $X$ | $X$ | $F$ | $H$ | $D$ | $W$ | $S$ | $T$ | $P$ | $I$ |
| $I$ | $Z$ | $S$ | $V$ | $Z$ | $A$ | $H$ | $Z$ | $S$ | $R$ | $X$ | $T$ | $I$ | $F$ | $J$ | $C$ | $I$ | $C$ | $I$ | $M$ | $X$ | $V$ | $H$ | $A$ |
| $D$ | $X$ | $H$ | $L$ | $Y$ | $D$ | $I$ | $F$ | $F$ | $E$ | $R$ | $E$ | $N$ | $C$ | $E$ | $H$ | $T$ | $A$ | $Z$ | $M$ | $B$ | $W$ | $E$ | $Q$ |
| $O$ | $X$ | $E$ | $M$ | $E$ | $I$ | $R$ | $L$ | $H$ | $W$ | $K$ | $I$ | $V$ | $V$ | $K$ | $X$ | $V$ | $E$ | $A$ | $I$ | $U$ | $F$ | $G$ | $P$ |
| $G$ | $E$ | $T$ | $L$ | $A$ | $C$ | $F$ | $W$ | $R$ | $D$ | $S$ | $G$ | $W$ | $P$ | $Y$ | $A$ | $I$ | $Q$ | $N$ | $N$ | $B$ | $G$ | $T$ | $B$ |
| $D$ | $L$ | $J$ | $E$ | $C$ | $N$ | $A$ | $I$ | $J$ | $K$ | $V$ | $P$ | $I$ | $G$ | $L$ | $W$ | $O$ | $D$ | $S$ | $U$ | $I$ | $W$ | $I$ | $N$ |
| $J$ | $S$ | $Q$ | $J$ | $K$ | $E$ | $T$ | $L$ | $X$ | $Z$ | $O$ | $Y$ | $N$ | $U$ | $B$ | $L$ | $W$ | $J$ | $V$ | $S$ | $W$ | $M$ | $U$ | $F$ |
| $I$ | $E$ | $Z$ | $X$ | $M$ | $T$ | $Q$ | $L$ | $P$ | $X$ | $O$ | $I$ | $E$ | $V$ | $G$ | $X$ | $F$ | $R$ | $M$ | $Q$ | $Q$ | $J$ | $G$ | $X$ |
| $L$ | $N$ | $V$ | $B$ | $E$ | $N$ | $E$ | $X$ | $Q$ | $V$ | $V$ | $G$ | $T$ | $C$ | $U$ | $F$ | $M$ | $X$ | $M$ | $S$ | $Z$ | $Y$ | $I$ | $Y$ |
| $P$ | $O$ | $J$ | $N$ | $T$ | $E$ | $V$ | $L$ | $G$ | $L$ | $Z$ | $F$ | $P$ | $E$ | $Z$ | $R$ | $X$ | $M$ | $L$ | $C$ | $N$ | $R$ | $X$ | $A$ |
| $Q$ | $G$ | $Q$ | $S$ | $O$ | $D$ | $R$ | $J$ | $A$ | $Z$ | $S$ | $C$ | $T$ | $G$ | $N$ | $I$ | $G$ | $N$ | $A$ | $H$ | $C$ | $X$ | $E$ | $K$ |
| $G$ | $L$ | $B$ | $M$ | $A$ | $U$ | $Q$ | $H$ | $D$ | $N$ | $U$ | $W$ | $G$ | $Y$ | $Q$ | $S$ | $H$ | $U$ | $N$ | $D$ | $R$ | $E$ | $D$ | $S$ |


| multiplication | subtraction | resilience | difference |
| :--- | :--- | :--- | :--- |
| exchanging | adjusting <br> carrying | multiple | doubling |
| halving | written | division | addition |
| focus | total | number | column |
| place | plus | minus | value |
|  | ones | tens |  |

