

1. Berechne möglichst vorteilhaft! Der Vorteil muss an der Schreibweise ersichtlich sein.
 - a) $2\,065 + 21 + 1\,370 + 935 + 79 + 530$
 - b) $21 \cdot 25 \cdot 13 \cdot 4$

2. Berechne mit allen Zwischenschritten!
 - a) $2\,566 - [10\,006 - (7\,761 + 246)]$
 - b) $31 \cdot (277 - 58)$

3. Rechne möglichst effizient!
 $976 - 97 + 976 - 453 - 12 + 10$

4. Gib die zugehörige Wortform an!
 $(245 - 34) - (98 + 45)$

5. An seinem 80. Geburtstag, dem 25.10.2000, sagt Opa Schmitz mittags plötzlich:
Auf die Minute genau vor 80 Jahren erblickte ich das Licht der Welt.
Wie viele Stunden sind seit Opa Schmitz's Geburt vergangen?
 - a) Rechne vereinfachend mit gleich langen Jahren von 365 Tagen.
 - b) Rechne mit Schaltjahren: Jedes Jahr mit durch vier teilbarer Jahreszahl ist normalerweise ein Schaltjahr und hat deshalb zusätzlich einen 29. Februar.

1. Berechne möglichst vorteilhaft! Der Vorteil muss an der Schreibweise ersichtlich sein.
 - a) $3\,065 + 21 + 1\,470 + 735 + 179 + 530$
 - b) $4 \cdot 12 \cdot 25 \cdot 31$

2. Berechne mit allen Zwischenschritten!
 - a) $3\,345 - [10\,003 - (6\,323 + 682)]$
 - b) $29 \cdot (207 - 58)$

3. Rechne möglichst effizient!
 $796 + 97 - 796 + 453 - 12 + 17$

4. Gib die zugehörige Wortform an!
 $(245 + 34) - (98 - 45)$

5. An seinem 80. Geburtstag, dem 25.10.2000, sagt Opa Schmitz mittags plötzlich:
Auf die Minute genau vor 80 Jahren erblickte ich das Licht der Welt.
Wie viele Stunden sind seit Opa Schmitzs Geburt vergangen?
 - a) Rechne vereinfachend mit gleich langen Jahren von 365 Tagen.
 - b) Rechne mit Schaltjahren: Jedes Jahr mit durch vier teilbarer Jahreszahl ist normalerweise ein Schaltjahr und hat deshalb zusätzlich einen 29. Februar.

Gruppe **A**
– Musterlösung –

1. a) $2\,065 + 21 + 1\,370 + 935 + 79 + 530 = (2\,065 + 935) + (21 + 79) + (1\,370 + 530)$
 $= 3\,000 + 100 + 1\,900 = 5\,000$

b) $21 \cdot 25 \cdot 13 \cdot 4 = (21 \cdot 13) \cdot (25 \cdot 4) = 273 \cdot 100 = 27\,300$

2. a) $2\,566 - [10\,006 - (7\,761 + 246)] = 2\,566 - [10\,006 - 8\,007] = 2\,566 - 1\,999 = 567$

b) $31 \cdot (277 - 58) = 31 \cdot 219 = 6\,789$

3. $976 - 97 + 976 - 453 - 12 + 10 = (976 + 976 + 10) - (97 + 453 + 12) = 1\,962 - 562$
 $= 1\,400$

4. $(245 - 34) - (98 + 45)$

Subtrahiere die Summe aus 98 und 45 von der Differenz aus 245 und 34!

5. An seinem 80. Geburtstag, dem 25.10.2000, sagt Opa Schmitz mittags plötzlich:

Auf die Minute genau vor 80 Jahren erblickte ich das Licht der Welt.

Wie viele Stunden sind seit Opa Schmitzs Geburt vergangen?

a) Tage seit der Geburt: $365 \cdot 80 = 29\,200$

Stunden seit der Geburt: $29\,200 \cdot 24 = 700\,800$

b) Auf 80 Jahre kommen $80 : 4 = 20$ Schaltjahre, also zusätzliche Tage.

Zusätzliche Stunden: $24 \cdot 20 = 480$

Stunden seit der Geburt: $700\,800 + 480 = 701\,280$

Gruppe **B**
– Musterlösung –

1. a) $3\,065 + 21 + 1\,470 + 735 + 179 + 530 = (3\,065 + 735) + (21 + 179) + (1\,470 + 530)$
 $= 3\,800 + 200 + 2\,000 = 6\,000$

b) $4 \cdot 12 \cdot 25 \cdot 31 = (12 \cdot 31) \cdot (4 \cdot 25) = 372 \cdot 100 = 37\,200$

2. a) $3\,345 - [10\,003 - (6\,323 + 682)] = 3\,345 - [10\,003 - 7\,005] = 3\,345 - 2\,998 = 347$

b) $29 \cdot (207 - 58) = 29 \cdot 149 = 4\,321$

3. $796 + 97 - 796 + 453 - 12 + 17 = (796 + 97 + 453 + 17) - (796 + 12) = 1\,363 - 808$
 $= 555$

4. $(245 + 34) - (98 - 45)$

Subtrahiere die Differenz aus 98 und 45 von der Summe aus 245 und 34!

5. An seinem 80. Geburtstag, dem 25.10.2000, sagt Opa Schmitz mittags plötzlich:

Auf die Minute genau vor 80 Jahren erblickte ich das Licht der Welt.

Wie viele Stunden sind seit Opa Schmitzs Geburt vergangen?

a) Tage seit der Geburt: $365 \cdot 80 = 29\,200$
Stunden seit der Geburt: $29\,200 \cdot 24 = 700\,800$

b) Auf 80 Jahre kommen $80 : 4 = 20$ Schaltjahre, also zusätzliche Tage.

Zusätzliche Stunden: $24 \cdot 20 = 480$
Stunden seit der Geburt: $700\,800 + 480 = 701\,280$