© profax Verlag AG

Handbuch

tempo60 10'000

3. – 9. Klasse

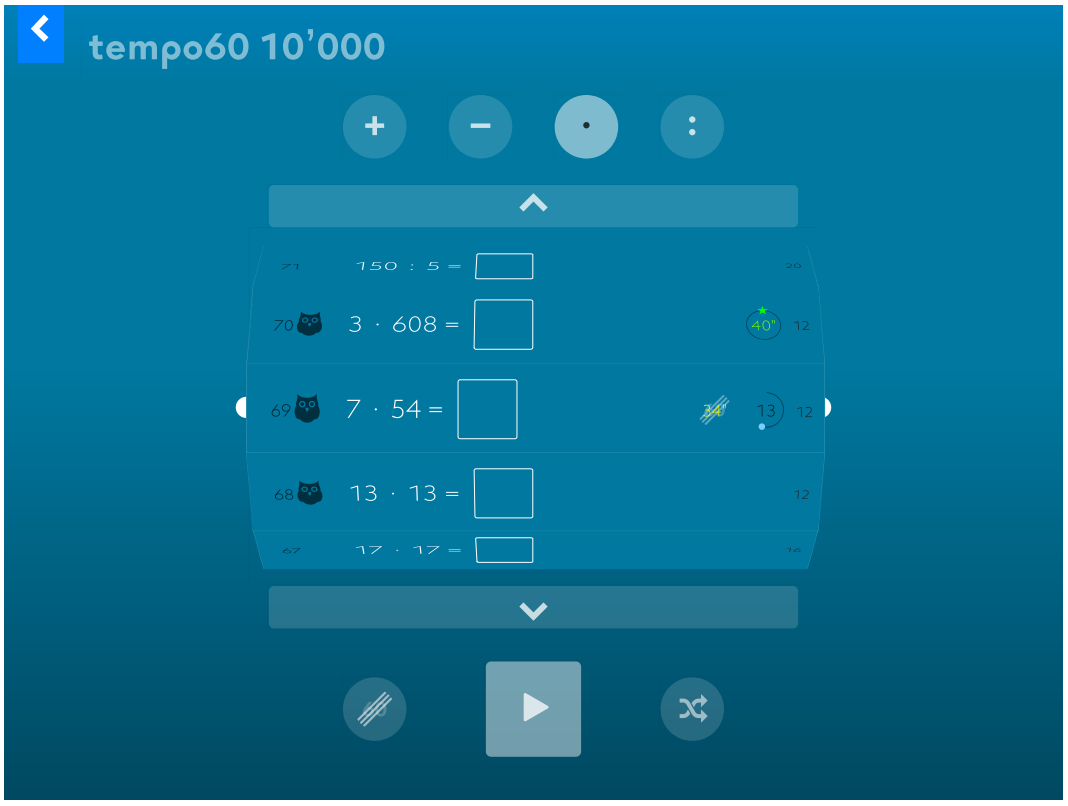
Kopfrechnen sicher und schnell

Inhalt

1. **Startseite**
   - 1.1. Trommel drehen
   - 1.2. Informationen zum Übungsset
   - 1.3. Schnellwahl einer Operation
   - 1.4. Zwei Arbeitsmodi
     - 1.4.1. Trainingsmodus
     - 1.4.2. Testmodus
   - 1.5. Zufälliges Set
2. **Arbeiten mit einem tempo60 Übungsset**
   - 2.1. Arbeiten im Trainingsmodus
   - 2.2. Arbeiten im Testmodus
   - 2.3. Verhalten von tempo60 bei Fehlern
3. **Lernstand / Arbeitsplan profaxonline**
   - 3.1. Lernstand einsehen
   - 3.2. Übungen zurücksetzen
   - 3.3. Arbeitsplan erstellen
   - 3.4. Sieben Tage profax und Lernprotokoll
4. **Die tempo60 10'000 Übungssets**
   - 4.1. Schlüsselrechnungen Addition
   - 4.2. Schlüsselrechnungen Multiplikation
5. **Team**

profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.com

1. Startseite

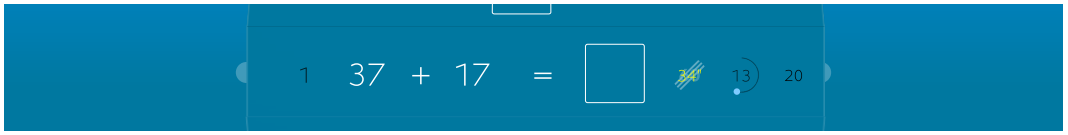


Die Startseite ist gleichzeitig **Übungsauswahl** und **Lernjournal**. Hier wählen die Lernenden das gewünschte Übungsset, bestimmen den Arbeitsmodus und haben Einblick in ihren Arbeitsstand.

1.1. Trommel drehen

tempo60 10'000 bietet **100 Übungssets** mit **12, 16, 20 oder 24 Aufgaben** zum Training der Grundoperationen. Durch Klicken auf die **Pfeiltasten** wird die Trommel zum gewünschten Übungsset gedreht. Das Set in der Mitte der Trommel ist bei Übungsstart aktiv.

1.2. Informationen zum Übungsset



Im Übungsset werden angezeigt:

- Setnummer
- Besonderheit
- Beispiel / Aufgabentyp
- Rückmeldungen
- Anzahl Aufgaben im Set

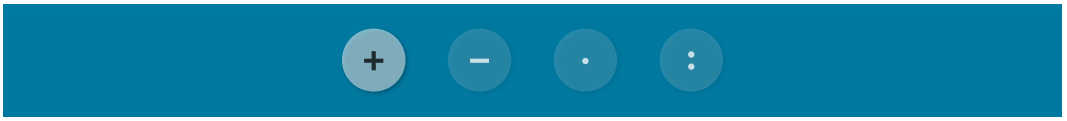
Besonders schwierige Aufgaben

profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.com

- Schlüsselrechnungen
- Reihe (Multiplikation)

Manche Sets beinhalten mehrere Aufgabentypen (z.B. x + y = ☐ und x + ☐ = y). In tempo60 10'000 finden sich neben den Sets mit Übungen in den Grundoperationen auch neue Übungstypen mit Trainingssets zu den Themen **Verdoppeln** und **Halbieren**, ausserdem vorbereitende Übungen und Übungen zum Thema **Teilen mit Rest**. Eine detailliertere Übersicht finden Sie in → Die tempo60 10'000 Übungssets.

1.3. Schnellwahl einer Operation



Durch Klicken auf ein **Operationszeichen** werden direkt die Sets mit der gewählten Operation angewählt.

1.4. Zwei Arbeitsmodi

Klicken auf die **60er-Taste** wechselt zwischen Trainingsmodus und Testmodus.

1.4.1. Trainingsmodus

Im Trainingsmodus lösen die Lernenden die Aufgaben eines Sets **ohne zeitliche Beschränkung**. Die Aufgaben werden aus einem größeren Pool von Aufgaben zufällig bereitgestellt und bei jedem Start des Sets neu gemischt.

1.4.2. Testmodus

Im Testmodus arbeiten die Lernenden **gegen die Uhr**. Sie versuchen die Aufgaben des Sets möglichst in 60 Sekunden zu lösen. Die Reihenfolge der Aufgaben bleibt immer gleich.

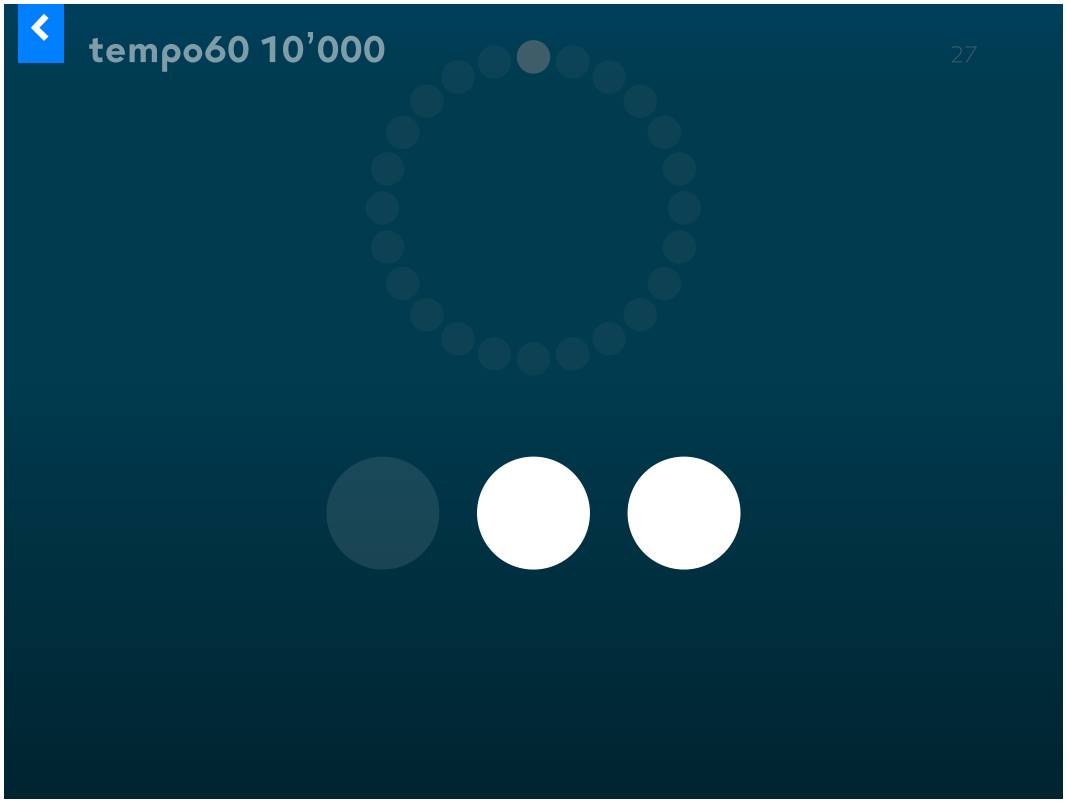
1.5. Zufälliges Set

profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.com

Mit Klicken auf die **Zufallstaste** teilt der Computer den Lernenden ein zufällig gewähltes Set im aktivierten Arbeitsmodus zu.

2. Arbeiten mit einem tempo60 Übungsset

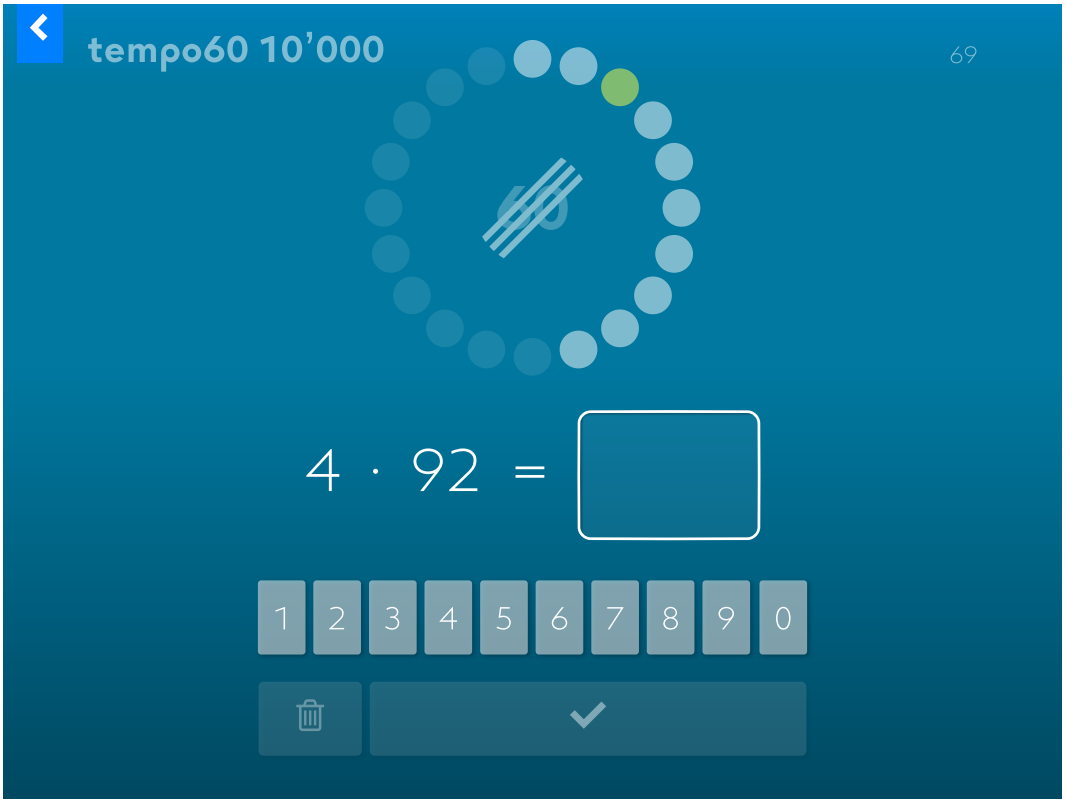
Klicken auf die **Starttaste** startet den Countdown für das gewählte Übungsset.



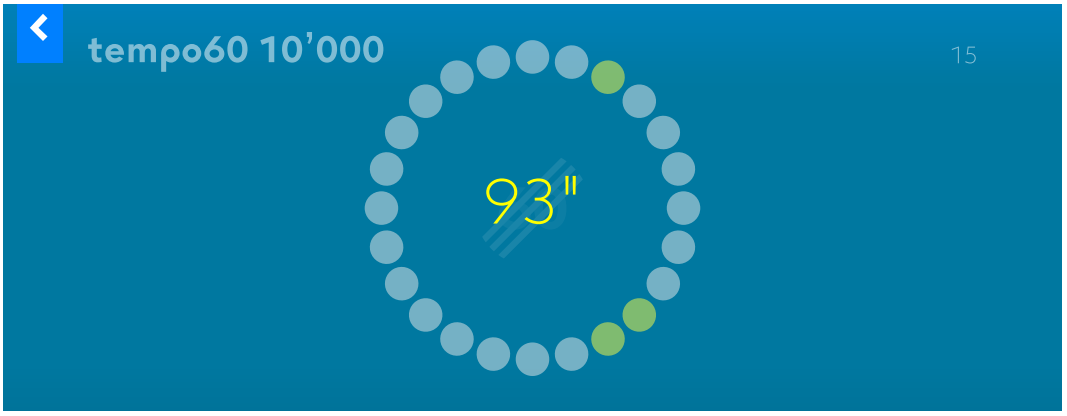
Der Countdown läuft, bei Null wird die Übung gestartet.

2.1. Arbeiten im Trainingsmodus

profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.com



Die Punkte im Kreis stehen für die Anzahl Aufgaben des Sets. In tempo60 10’000 variiert die Anzahl der Aufgaben in den Übungssets. Schwierigere Übungen oder Übungen, in welchen komplexere Zahlen eingeben werden müssen enthalten weniger Aufgaben, einfachere mehr. Die Resultate werden mit der Tastatur oder durch Tippen auf die Ziffern auf dem Bildschirm eingegeben. Die Eingabe wird mit **ENTER** oder mit Klicken auf die Taste ✔ auf dem Bildschirm bestätigt. Mit Klicken auf 🗑 kann die Eingabe korrigiert werden.



Die Übungsauswertung zeigt, wie viel Zeit in Sekunden für das Lösen der Aufgaben benötigt wurde. Gelbe Punkte stehen für Resultate die korrigiert werden mussten.

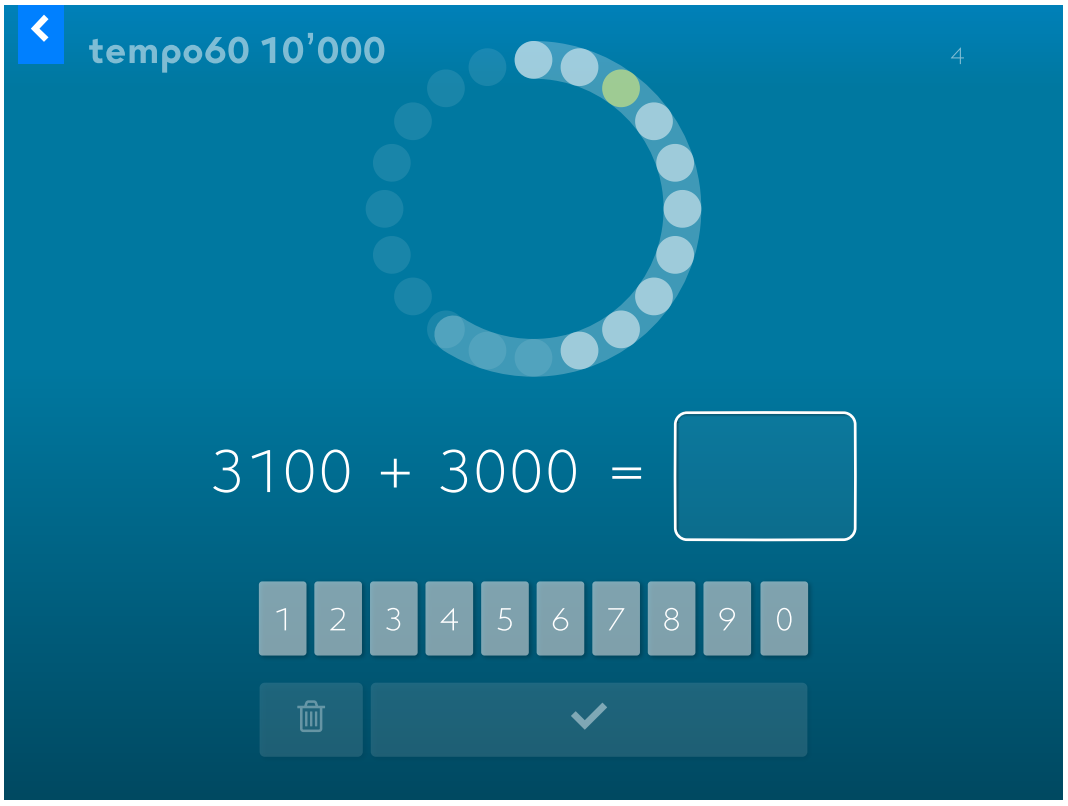
Auf der Walze der Startseite erscheint das Symbol für den Trainingsmodus.

Sofern das Resultat in weniger als 60 Sekunden erreicht wurde, wird zusätzlich die benötigte Zeit eingeblendet.

Starten die Lernenden das Set erneut, wird die beste bisherige Trainingszeit eingeblendet.

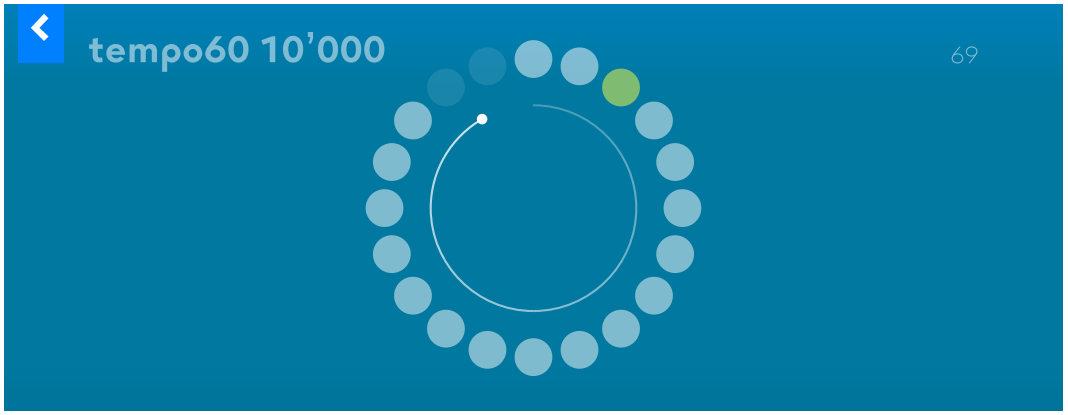
profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.com

2.2. Arbeiten im Testmodus



Die Punkte im Kreis stehen für die Anzahl der Aufgaben des Sets. Hinter den Aufgabenpunkten ist die laufende Zeit als sich füllender Kreisbogen sichtbar. Die Lernenden sehen jederzeit, ob sie mit der laufenden Uhr mithalten können.

Test mit einer Zeit über 60 Sekunden

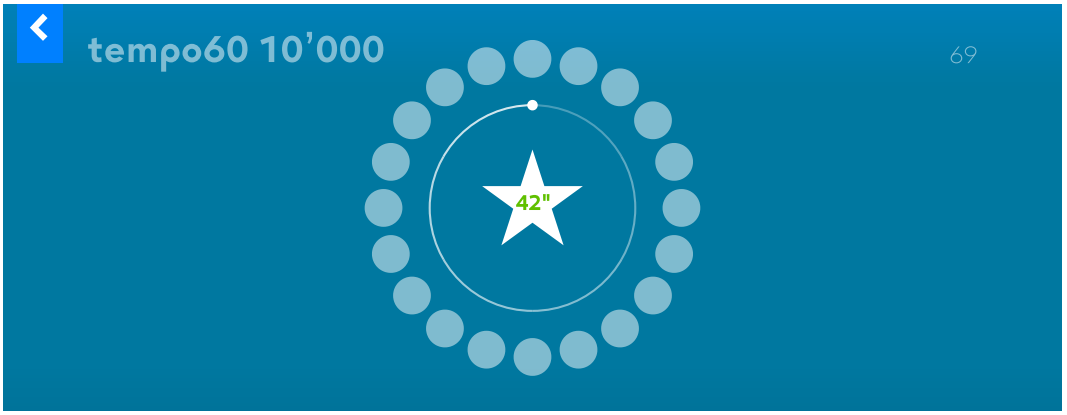


Weiß gefüllte Punkte stehen für richtig gelöste, gelbe Punkte für falsch gelöste und korrigierte Aufgaben.

Sofern kein besseres Testresultat vorliegt, wird auf der Startseite die Anzahl Aufgaben angezeigt, die innerhalb 60 Sekunden gelöst wurden.

Test mit einer Zeit unter 60 Sekunden

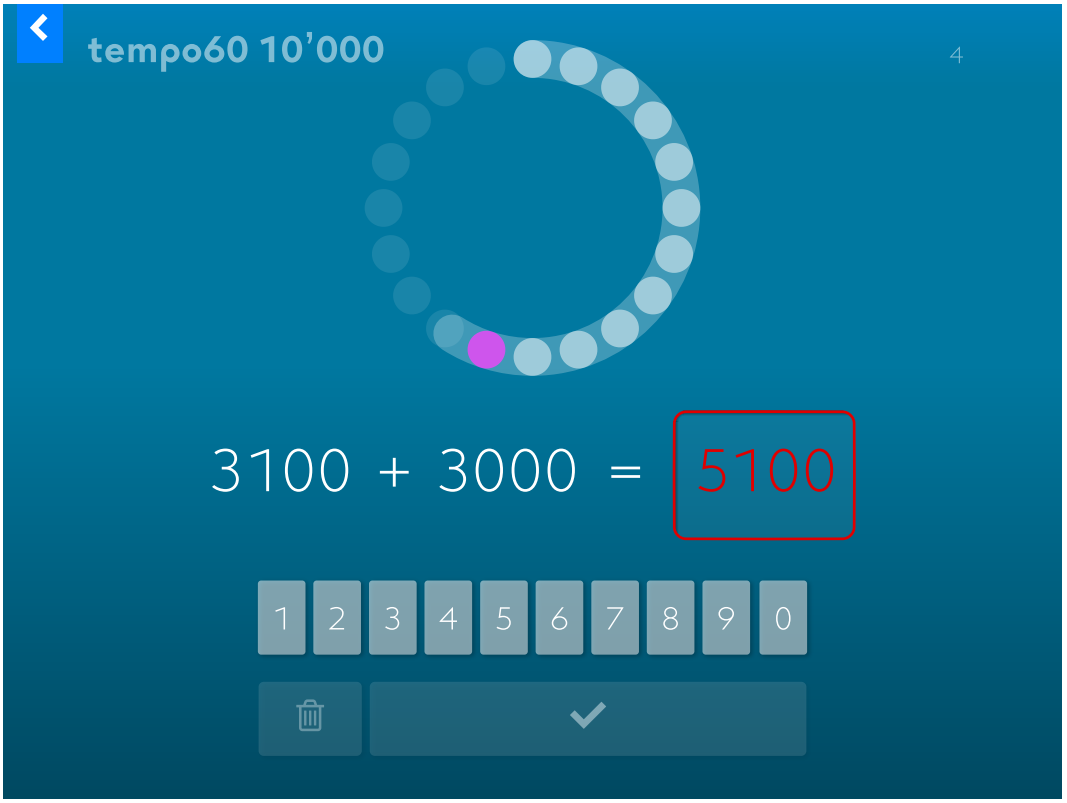
profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.com



Die Übungsauswertung zeigt, wie viel Zeit für das Lösen der Aufgaben benötigt wurde. Gelingt es, alle Aufgaben innerhalb 60 Sekunden zu lösen, wird das mit einem Stern belohnt.

Auf der Startseite wird im bearbeiteten Set die bisher beste Testzeit angezeigt. Der Stern erscheint auch auf der Trommel. Das beste Resultat bleibt erhalten.

2.3. Verhalten von tempo60 bei Fehlern



Falsch eingegebene Resultate werden rot angezeigt. Auf der Uhr erscheint ein lila Punkt und die Aufgabe muss noch einmal gelöst werden. Der Punkt wird gelb, sobald die Aufgabe korrekt gelöst ist.

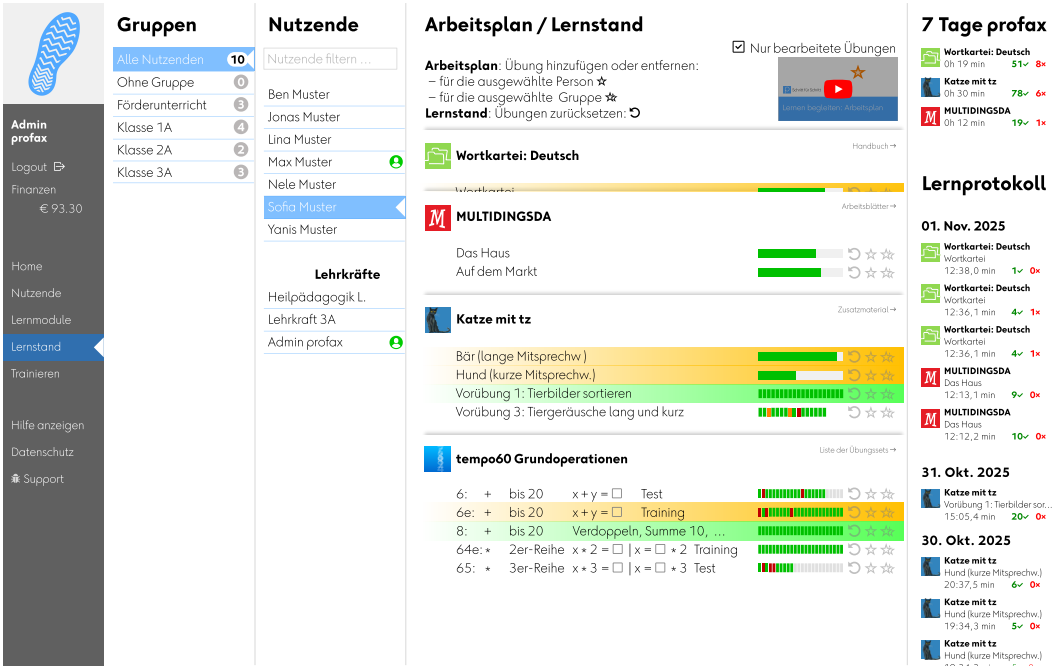
profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.com

3. Lernstand / Arbeitsplan profaxonline

Der Bereich **Lernstand** ermöglicht es Lehrkräften, Lernende auf ihrem individuellen Lernweg zu begleiten.

Lehrkräfte sehen nur die Lernenden der Gruppen, in denen sie selbst Mitglied sind. Dazu muss die Administratorin bzw. der Administrator die verantwortliche Lehrkraft den entsprechenden Gruppen zuordnen. Eine Lehrkraft kann für mehrere Gruppen verantwortlich sein.

Klicken Sie in der linken grauen Spalte auf **Lernstand**.



Wählen Sie eine Person.
In der Spalte *Lernstand* werden alle Lernmodule angezeigt, die der Person zugeteilt sind. Blenden Sie alle Übungen eines Lernmoduls ein oder aus, indem Sie auf den Titel des Lernmoduls klicken.

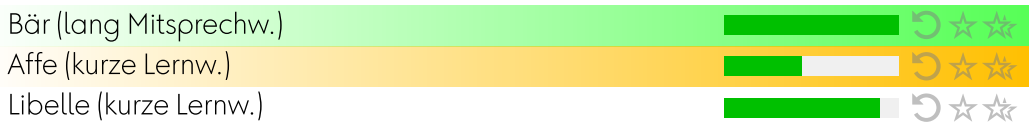
Bei den Lernmodulen tempo60 werden pro Übung je eine Zeile für das Training (e wie *excercise*) und eine für den Test angezeigt.

Wenn Sie die Checkbox für **Nur bearbeitete Übungen anzeigen** aktivieren, werden nur die Übungen angezeigt, in denen die Person gerade arbeitet oder deren Training abgeschlossen ist.

profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.com

3.1. Lernstand einsehen

Bei Übungen mit einzelnen Aufgaben wird der Lernstand pro Aufgabe in einem farbigen Feld angezeigt.



Bei Übungen, denen eine Lernkartei hinterlegt ist, wird der Lernstand in Form eines Fortschrittsbalkens angezeigt.

Es bedeuten:

grün	Antwort richtig
rot	Antwort falsch
orange	die Aufgabe befindet sich in Überarbeitung
grau	nicht bearbeitet

3.2. Übung zurücksetzen

Mit Klick auf ↺ können Übungen zurückgesetzt werden. Der Lernstand wird gelöscht und die Übung kann neu bearbeitet werden.

3.3. Arbeitsplan

Mit Klick auf ☆ können Übungen dem Arbeitsplan des ausgewählten Lernenden hinzugefügt oder davon entfernt werden, mit Klick auf ☆ der ausgewählten Gruppe. Wenn sich eine Übung im Arbeitsplan befindet, werden der Name des Lenmoduls und die Fortschrittsanzeige gelb hinterlegt. Die Trainingsarbeit ist abgeschlossen, wenn die Zeile grün ist.

3.4. Sieben Tage profax und Lernprotokoll

Falls Sie mit *Wochenplan* arbeiten, erhalten Sie unter **7 Tage profax** ein Feedback dazu, wie lange in den letzten sieben Tagen mit den einzelnen Lernmodulen gearbeitet wurde.
Das **Lernprotokoll** zeigt, wann welche Übungen in den letzten 30 Tagen bearbeitet wurden. Die roten und grünen Zahlen geben an, wie viele Aufgaben richtig oder falsch gelöst wurden.

Es werden folgende Parameter festgehalten:

- wenn ein Kind vor 07.00 Uhr arbeitet, wird keine Zeit angezeigt und alle Aufgaben derselben Übung zusammengezogen;
- wenn ein Kind nach 07.00 Uhr arbeitet, wird die Zeit angezeigt und alle Aufgaben derselben Übung zusammengezogen, wenn sie innerhalb einer Stunde gemacht werden;
- wenn ein Kind nach 17.00 Uhr arbeitet, wird keine Zeit angezeigt und alle Aufgaben derselben Übung zusammengezogen;
- wenn ein Kind über Mitternacht arbeitet, wird der Eintrag auf beide Tage verteilt;
- wenn das Kind inaktiv ist, wird die Zeit nicht gezählt.

profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.com

4. Die tempo60 10'000 Übungssets

Addition

Set	Opt	Aufgabentyp	An-zahl	Icon	Beispiele
1	+	ZE + ZE	16	oft	36 + 17 = ☐
2	+	HZ + Z	24	Ø	420 + 60 = ☐
3	+	HZ + H	24	Ø	360 + 400 = ☐
4	+	TH + T	20	Ø	2500 + 6000 = ☐
5	+	Set 2- 4 gemischt	20	Ø	2600 + 3000 = ☐ 430 + 50 = ☐
6	+	Addition mit mehreren Stellenwerten	16	Ø	2050 + 302 = ☐ 6004 + 210 = ☐
7	+	Addition mit mehreren Stellenwerten	16	Ø	5050 + 2030 = ☐ 4010 + 550 = ☐
8	+	HZ + Z	20	immer	380 + 40 = ☐
9	+	HZE + Z	20	immer	654 + 70 = ☐
10	+	TH + H	20	immer	6500 + 800 = ☐
11	+	HZE + E	20	oft	706 + 7 = ☐ 835 + 9 = ☐
12	+	THZ + Z	16	oft	1050 + 60 = ☐ 2360 + 90 = ☐
13	+	HZ + HZ TH + TH	16	oft	370 + 480 = ☐ 2600 + 5900 = ☐
14	+	ZE + ☐ = ZE	16	oft	56 + ☐ = 92
15	+	Ergänzen um ganze Z/H/T	20	Ø	480 + ☐ = 780 2300 + ☐ = 8300
16	+	HZ ergänzen um Z	24	immer	550 + ☐ = 620
17	+	TH ergänzen um H	20	immer	1600 + ☐ = 2300
18	+	Ergänzen mit mehreren Stellenwerten	16	Ø	250 + ☐ = 790 3400 + ☐ = 6800
19	+	Ergänzen mit mehreren Stellenwerten	16	Ø	3205 + ☐ = 3808 1370 + ☐ = 1790
20	+	Ergänzen auf Tausend/Zehntausend	20		650 + ☐ = 1000 3400 + ☐ = 10000
21	+	Ergänzen auf ganze Hunderter/Tausender	16		30 + ☐ = 6000 2 + ☐ = 700
22	+	Ergänzen auf Zehntausend	12		480 + ☐ = 10000 77 + ☐ = 10000
23	+	HZ + ☐ = HZ TH + ☐ = TH	16	immer	170 + ☐ = 950 3400 + ☐ = 8200

Subtraktion

profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.com

Set	Opt	Aufgabentypen	Anzahl		Icon	Beispiele
24	–	ZE – ZE	16	oft		45 – 28 = ☐
25	–	HZ – Z	24	Ø		280 – 50 = ☐
26	–	HZ – H	20	Ø		690 – 400 = ☐
27	–	TH – T	20	Ø		8300 – 3000 = ☐
28	–	Set 24- 26 gemischt	20	Ø		760 – 400 = ☐ 8100 – 3000 = ☐
29	–	HZ – HZ TH – TH	20	Ø		450 – 320 = ☐ 7700 – 1500 = ☐
30	–	H – HZ T – TH	20			800 – 360 = ☐ 6000 – 4300 = ☐
31	–	HZ – Z	20	immer		320 – 70 = ☐
32	–	TH – H	20	immer		4600 – 800 = ☐
33	–	H/T/ZT – Zahl mit einem Stellenwert	20			10000 – 300 = ☐ 1000 – 40 = ☐
34	–	HZE – E THZ – Z	16	immer		553 – 6 = ☐ 8710 – 40 = ☐
35	–	HZE – E THZ – Z	16	immer		903 – 7 = ☐ 7020 – 80 = ☐
36	–	H/T/ZT – Zahl mit zwei Stellenwerten	16	oft		10000 – 308 = ☐ 1000 – 110 = ☐
37	–	HZ – HZ TH – TH	20	oft		820 – 170 = ☐ 6500 – 2800 = ☐
38	–	ZE – ☐ = ZE	16	oft		63 – ☐ = 27
39	–	Differenz (Z/H/T)	20	Ø		480 – ☐ = 180 8500 – ☐ = 3500
40	–	HZ – ☐ = HZ TH – ☐ = TH	16	Ø		790 – ☐ = 240 8400 – ☐ = 1100
41	–	Differenz zu T Ein Stellenwert	24			1000 – ☐ = 940 1000 – ☐ = 991
42	–	Differenz HZ – ☐ = HZ (Z)	24	immer		540 – ☐ = 480
43	–	Differenz TH – ☐ = TH (H)	20	immer		8300 – ☐ = 7700
44	–	Differenz zu ZT Bis 3 Stellenwerte	16			10000 – ☐ = 9090 10000 – ☐ = 9909
45	–	Differenz zu (Z)T 2 Stellenwerte	16			7000 – ☐ = 6110 3000 – ☐ = 2914
46	–	Differenz ZT zu ganzen T/H/Z/E	16			10000 – ☐ = 30 10000 – ☐ = 600
47	–	HZ – ☐ = HZ TH – ☐ = TH	16	immer		720 – ☐ = 240 8400 – ☐ = 1700

profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.com

profax

Set	Opt	Aufgabentypen	An-zahl	Reihen	Icon	Beispiele
48	*	Zehnereinmaleins	20	alle		4 * 40 = ☐
49	*	Zehnereinmaleins	20	alle		3 * 70 = ☐
50	*	Zehnereinmaleins	20	alle		9 * 80 = ☐
51	*	Zehnereinmaleins	20	alle		7 * 70 = ☐
52	*	Zehnereinmaleins	20	alle		3 * 90 = ☐
53	*	Einmaleins mit Z/H/T	20	alle		50 * 60 = ☐ 800 * 6 = ☐
54	*	Zehnereinmaleins	20	alle		240 = ☐ * 60
55	*	Zehnereinmaleins	20	alle		420 = ☐ * 70
56	*	Zehnereinmaleins	20	alle		150 = ☐ * 3
57	*	Zehnereinmaleins	20	alle		630 = ☐ * 90
58	*	Zehnereinmaleins	20	alle		280 = ☐ * 4
59	*	Einmaleins mit Z/H/T	20	alle		4200 = ☐ * 70 5400 = ☐ * 600
60	*	Verdoppeln bis 100	20			Das Doppelte von 38
61	*	Verdoppeln bis 200	16			Das Doppelte von 67
62	*	Verdoppeln HZ/TH	16			Das Doppelte von 3600 Das Doppelte von 870
63	*	11er-Reihe	20	11-er		6 * 11 = ☐ 33 = ☐ * 11
64	*	12er-Reihe	20	12-er		3 * 12 = ☐ 96 = ☐ * 12
65	*	15er-Reihe	20	15-er		6 * 15 = ☐ 30 = ☐ * 15
66	*	25er-Reihe	20	25-er		3 * 25 = ☐ 175 = ☐ * 25
67	*	Quadratzahlen von 10 bis 25 aufsteigend	16			17 * 17 = ☐
68	*	Quadratzahlen von 10 bis 25 gemischt	12			13 * 13 = ☐
69	*	E * ZE	12			7 * 54 = ☐
70	*	E * HZE mit Wertziffer 0	12			3 * 608 = ☐ 5 * 270 = ☐

Division

profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.com

Set	Opt	Aufgabentypen	An-zahl	Reihen	Icon	Beispiele
71	:	Zehnereinmaleins: Division	20	alle		150 : 5 = ☐
72	:	Zehnereinmaleins: Division	20	alle		320 : 8 = ☐
73	:	Zehnereinmaleins: Division	20	alle		250 : 5 = ☐
74	:	Zehnereinmaleins: Division	20	alle		480 : 6 = ☐
75	:	Einmaleins mit Z/H/T: Division	20	alle		2400 : 80 = ☐ 6000 : 300 = ☐
76	:	Zehnereinmaleins: Division	20	alle		150: : ☐ = 3
77	:	Zehnereinmaleins: Division	20	alle		360 : ☐ = 60
78	:	Zehnereinmaleins: Division	20	alle		450 : ☐ = 9
79	:	Zehnereinmaleins: Division	20	alle		240 : ☐ = 30
80	:	Einmaleins mit Z/H/T: Division	20	alle		3600 : ☐ = 90 1400 : ☐ = 7
81	:	Halbieren bis 100	20			Die Hälfte von 68
82	:	Halbieren bis 200	16			Die Hälfte von 154
83	:	Halbieren HZ/TH	16			Die Hälfte von 3800 Die Hälfte von 870
84	:	Nächst kleinere Zahl einer Reihe	20	3-er 5-er		3er-Reihe < 20 5er-Reihe < 47
85	:	Nächst kleinere Zahl einer Reihe	20	4-er		4er-Reihe < 13
86	:	Nächst kleinere Zahl einer Reihe	20	6-er		6er-Reihe < 41
87	:	Nächst kleinere Zahl einer Reihe	20	7-er		7er-Reihe < 33
88	:	Nächst kleinere Zahl einer Reihe	20	8-er		8er-Reihe < 38
89	:	Nächst kleinere Zahl einer Reihe	20	9-er		9er-Reihe < 17
90	:	Nächst kleinere Zahl einer Reihe, gemischt	16	alle		8er-Reihe < 43 6er-Reihe < 27
91	:	Division mit Rest	20	3-er 5-er		19 : 3 = 6 Rest ☐ 38 : 5 = 7 Rest ☐
92	:	Division mit Rest	20	4-er		14 : 4 = 3 Rest ☐
93	:	Division mit Rest	20	6-er		26 : 6 = 4 Rest ☐
94	:	Division mit Rest	20	7-er		53 : 7 = 7 Rest ☐
95	:	Division mit Rest	20	8-er		62 : 8 = 7 Rest ☐
96	:	Division mit Rest	20	9-er		34 : 9 = 3 Rest ☐
97	:	Division mit Rest Reihen gemischt	16	alle		57 : 6 = 9 Rest ☐ 33 : 4 = 8 Rest ☐

profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.com

98	:	Division bis 10000 mit Rest	16	alle		2800 230	: :	800 40	= =	3 Rest ☐ 5 Rest ☐
99	:	HZE : E = ZE	12			238	:	7	=	☐
100	:	THZE : E = HZE	12			3960 1521	: :	6 3	= =	☐ ☐

profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.com

5. Team

Konzept und Inhalte	Harriet Bünzli-Seiler Basierend auf *tempo60 – Sanduhr Rechentraining*, Autor: Beni Aeschlimann
Informatik	René Fehr-Biscioni
Gestaltung	René Fehr-Biscioni

© profax Verlag AG

profaxonline

selbstständig lernen: jederzeit & überall

profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.com

profax