


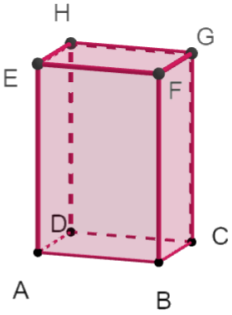

1d – 5. Mathematik-Projekt, 27. Jänner 2022

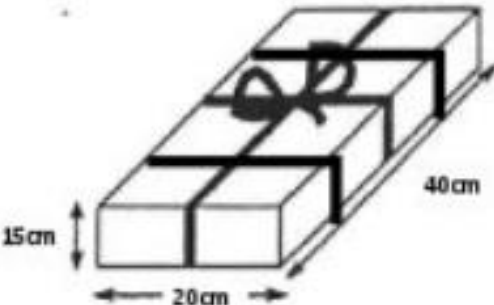

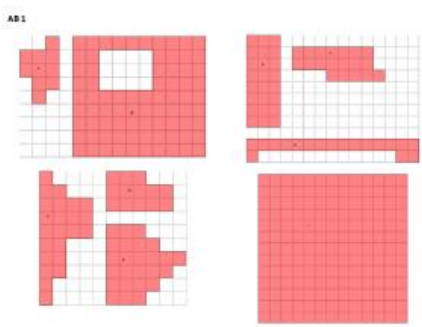

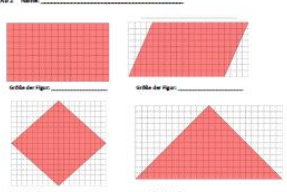


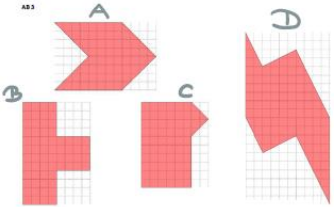
Ihr braucht eure Projektmappe, karierte Einlageblätter, Schere, Kleber, Klemmbrett,
 Kleidung f. draußen, euer Mathebuch
 eure Logins für Teams,
 Alle Links findest du auch in Teams
 Zusätzliche Informationen und Übungen im Buch S. 225 - 231

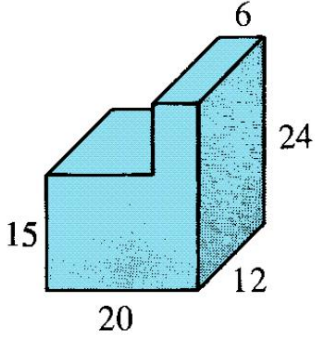
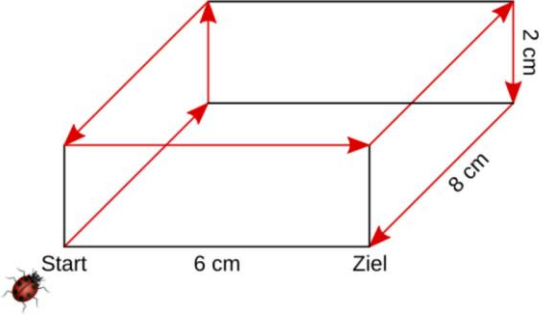
| | | | | | | |
|---|--|----------------------------|---|---|----|---|
| Thema: Längen und Flächen – Umfang/Fläche/Oberfläche | | 1d Name: | | | | |
| Lernziele: Ich ... | | | | | | |
| | | Selbsteinschätzung: | | | | |
| | | 😊 | 🙂 | 😐 | ☹️ | 😞 |
| • Kann den Umfang von verschiedenen Figuren berechnen | | | | | | |
| • kann die Gesamtkantenlänge eines Quaders berechnen | | | | | | |
| • kann die Länge eines Geschenkbandes eines Packerls berechnen | | | | | | |
| • kann Flächeninhalte von verschiedenen Figuren berechnen | | | | | | |
| • kann die Oberfläche eines Quaders berechnen | | | | | | |
| • kann Dezimalzahlen multiplizieren | | | | | | |

| Pflicht /Wahl | Material | ARBEITSAUFTRÄGE | <input checked="" type="checkbox"/> Erfüllt | | | | |
|--|--|--|---|--|---|---|--------------------------|
| P0 | Projektplan | Gib diesen Arbeitsplan am Ende des Projekts in deine Projektmappe, alle fertigen Arbeitsblätter kommen auch in die Projektmappe | <input type="checkbox"/> | | | | |
| P1 | iPad oder PC | <p>Wiederhole die Umwandlung von Längenmaßen: Längenmaße (luischa.at) Wähle den Schwierigkeitsbereich leicht – mittel – schwer Hake bei Dezimalzahlen beides an: ohne – mit Hake alle Umwandlungsbereiche an.</p> <p>Längenmaße</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #e0f0e0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 2px;"> Grundeinstellungen: <input checked="" type="checkbox"/> Umwandeln von einnamigen Größen <input type="checkbox"/> Umwandeln von mehrnamigen Größen Gesamtzahl der Aufgaben: <input type="text" value="60"/> Beispiele </td> <td style="width: 15%; padding: 2px;"> Schwierigkeit: <input checked="" type="checkbox"/> leicht <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> schwer </td> <td style="width: 15%; padding: 2px;"> Dezimalzahlen: <input checked="" type="checkbox"/> ohne <input checked="" type="checkbox"/> mit </td> <td style="width: 37%; padding: 2px;"> Umwandlungsbereiche: <input checked="" type="checkbox"/> km - m <input checked="" type="checkbox"/> m - dm <input checked="" type="checkbox"/> dm - cm <input checked="" type="checkbox"/> m - cm <input checked="" type="checkbox"/> dm - mm <input checked="" type="checkbox"/> m - mm <input checked="" type="checkbox"/> cm - mm </td> </tr> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;"> <input type="button" value="Arbeitsblatt erstellen"/> <input type="button" value="markierte Datensätze löschen"/> <input type="button" value="Arbeitsblatt drucken"/> <input type="button" value="online Üben"/> <input type="button" value="5 gewinnt"/> </p> </div> <p>Gehe auf „online Üben“ und löse mindestens 2 x 10 Beispiele richtig – den Schwierigkeitsgrad darfst du selber wählen.</p> | Grundeinstellungen: <input checked="" type="checkbox"/> Umwandeln von einnamigen Größen <input type="checkbox"/> Umwandeln von mehrnamigen Größen Gesamtzahl der Aufgaben: <input type="text" value="60"/> Beispiele | Schwierigkeit: <input checked="" type="checkbox"/> leicht <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> schwer | Dezimalzahlen: <input checked="" type="checkbox"/> ohne <input checked="" type="checkbox"/> mit | Umwandlungsbereiche: <input checked="" type="checkbox"/> km - m <input checked="" type="checkbox"/> m - dm <input checked="" type="checkbox"/> dm - cm <input checked="" type="checkbox"/> m - cm <input checked="" type="checkbox"/> dm - mm <input checked="" type="checkbox"/> m - mm <input checked="" type="checkbox"/> cm - mm | <input type="checkbox"/> |
| Grundeinstellungen: <input checked="" type="checkbox"/> Umwandeln von einnamigen Größen <input type="checkbox"/> Umwandeln von mehrnamigen Größen Gesamtzahl der Aufgaben: <input type="text" value="60"/> Beispiele | Schwierigkeit: <input checked="" type="checkbox"/> leicht <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> schwer | Dezimalzahlen: <input checked="" type="checkbox"/> ohne <input checked="" type="checkbox"/> mit | Umwandlungsbereiche: <input checked="" type="checkbox"/> km - m <input checked="" type="checkbox"/> m - dm <input checked="" type="checkbox"/> dm - cm <input checked="" type="checkbox"/> m - cm <input checked="" type="checkbox"/> dm - mm <input checked="" type="checkbox"/> m - mm <input checked="" type="checkbox"/> cm - mm | | | | |
| P2 | Maßband, Stoff | <p>Ich habe ein Stück Stoff gefunden, das leider schon ein bisschen ausfranst. Ich möchte daher das Stoffstück mit einem Band einfassen. Wie lang muss das Band sein? Verwende ein Maßband, notiere deine Messergebnisse und berechne. Das Stoffstück hat einen Umfang von _____</p> | | | | | |

| | | | |
|-----------|---|--|----------|
| <p>P3</p> | | <p>Das Spielfeld in einem Stadion ist 105 m lang und 68 m breit. Am Rand des Spielfeldes ist auf allen Seiten im Abstand von 5 m eine Werbewand montiert. Fertige eine Skizze an.</p> <p>Wie lang ist die gesamte Werbewand?</p>  | <p>□</p> |
| <p>P4</p> | | <p>Gesamtkantenlänge eines Quaders:</p> <p>Quader: Länge = 7cm, Breite = 4cm, Höhe = 8 cm</p> <p>Wenn du ein Modell dieses Quaders aus Stäben bauen willst, musst du das dazu notwendige Material kaufen. Im Baumarkt gibt es lange Stäbe, von denen du alle deine Kanten abschneiden kannst. Wie lang muss der Stab, den du kaufst, mindestens sein, damit du alle Kanten herstellen kannst? Rechne auf einem Blatt → Projektmappe</p> <p>Was kostet so ein Holzstab (z.B. beim OBI https://www.obi.at/search/holzstab/#/)</p>  | <p>□</p> |
| <p>P5</p> | <p>Band, Schuhkarton</p> | <p>809</p>  <p>Ein Geschenkpaket ist 36cm lang, 24cm breit und 20cm hoch. Es soll wie in der nebenstehenden Figur mit einer Schnur verpackt werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Wie lang muss diese Schnur mindestens sein, wenn man für die Masche 16 cm Schnur vorsieht? 2) Schreibe in Worten auf, wie du die Gesamtlänge der Schnur berechnest! Überlege anhand eines beliebigen quaderförmigen Gegenstandes! <p>Wenn du möchtest, kannst du das anhand eines Schuhkartons (der allerdings andere Maße hat) ausprobieren. Rechne auf einem karierten Blatt → Projektmappe</p> | <p>□</p> |
| <p>P6</p> | <p>Kleidung für draußen Klemmbrett, Stift, Papier</p> | <p>Maskenpause mit Laufdiktat „Multiplikation von Dezimalzahlen“</p> <p>Gehe mit einer Lehrperson auf den Sportplatz, hol dir einen Zettel fürs Laufdiktat und erledige die Multiplikationen nach der vorgegebenen Reihenfolge. Wenn du das richtige Ergebnis am Ende schaffst, erwartet dich eine kleine Belohnung 😊</p> | |

| | | | |
|------------------|-------------|--|----------|
| <p>B1</p> | | <p>Ein aufwändig verpacktes Geschenk: Die Schachtel hat die Maße: 40 cm x 20 cm x 15 cm Für die Masche wurden 45 cm Band verwendet. Wie lang muss das Band mindestens sein, um die Schachtel wie abgebildet zu umwickeln?</p>  | <p>□</p> |
| <p>P7</p> | <p>AB 1</p> | <p>Flächeninhalt: Wie können die Größen von Flächen verglichen werden? Hole dir das AB 1 und bestimme die Größen der Figuren in der Maßeinheit </p> <p>Figur A _____ Figur B _____ Figur C _____ Figur D _____ Figur E _____ Figur F _____ Figur G _____ Figur H _____ Figur I _____</p> <p>Welche Figur ist am größten? _____ Welche Figur ist am kleinsten? _____ Lege das AB 1 wieder zurück, wenn du mit der Aufgabe fertig bist.</p>  | <p>□</p> |
| <p>P8</p> | <p>AB 2</p> | <p>Hole dir das AB 2. Dieses darfst du behalten – du darfst dir also Hilfslinien einzeichnen. Bestimme wieder die Größen der Figuren in der Maßeinheit  . Schau dir die Figur immer ganz genau an und überlege gut, ob du einen „Trick“ anwenden kannst. Schreibe die Größe der Figur auf das Blatt.</p>  | <p>□</p> |

| | | | |
|-------------------|--------------------------|---|---------------------------------|
| <p>B2</p> | <p>AB 3</p> | <p>Alle Figuren auf diesem Arbeitsblatt kann man durch einen geraden Schnitt so in zwei Teile teilen, dass sich diese zu einem Quadrat zusammensetzen lassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zeichne die Schnittgerade ein. • Schneide die Figur aus und teile sie an der Schnittgerade in zwei Teile. • Setze die zwei Teile zu einem Quadrat zusammen. • Klebe das fertige Quadrat in dein Heft und gib die Fläche der Figur an. <p>Wie viele der 4 Figuren hast du geschafft? <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D</p>  | <p><input type="checkbox"/></p> |
| <p>P9</p> | <p>Buch</p> | <p>Bei den Beispielen bisher haben wir den Flächeninhalt durch die Anzahl der „Kästchen“ bestimmt. Aus der Volksschule weißt du sicher schon, dass ein solches „Kästchen“ mit einer Seitenlänge 1cm in der Mathematik 1 cm² (1 Quadratzentimeter) heißt. Es gibt auch größere Einheiten: 1 dm², 1 m² Aber auch kleinere: 1 mm² Lies in deinem Buch die Seite 226 und merke dir gut, dass bei den Flächenmaßen die Umwandlungszahl immer 100 ist. Das Umwandeln von Flächenmaßen üben wir später noch intensiv.</p> | <p><input type="checkbox"/></p> |
| <p>P10</p> | <p>Arbeitet zu zweit</p> | <p>Auf dem Boden findest du einen Quadratmeter markiert. Hole dir so viele Quadratdezimeter-Kärtchen, dass du damit den gesamten Quadratmeter auslegen kannst. Wenn du fertig bist, hole deinen Lehrer oder deine Lehrerin und lass ein Foto von dir machen.</p> | <p><input type="checkbox"/></p> |
| <p>P11</p> | <p>AB 4</p> | <p>Rasensamen für ein Fußballfeld: Berechne auf einem karierten Blatt (-> Projektmappe) und lege das AB 4 anschließend wieder zurück. Du findest die Angabe auch in Teams.</p> | <p><input type="checkbox"/></p> |
| <p>P12</p> | <p>AB 5</p> | <p>Wildblumen: Berechne auf einem karierten Blatt (-> Projektmappe) und lege das AB 5 anschließend wieder zurück. Du findest die Angabe auch in Teams</p> | <p><input type="checkbox"/></p> |
| <p>P13</p> | <p>iPad oder PC</p> | <p>Flächen gibt es auch beim Quader. Weißt du noch wie viele Flächen ein Quader hat? _____ Bearbeite die folgenden Übungen der Reihe nach. Löse jeweils so viele Aufgaben, dass du mehr als 199 Punkte erreichst: <u>Oberfläche Quader Vorübung 1:</u> erreichte Punkte: _____ <u>Oberfläche Quader Vorübung 2:</u> erreichte Punkte: _____ <u>Oberfläche Quader Vorübung 3:</u> erreichte Punkte: _____ <u>Oberfläche Quader</u> erreichte Punkte: _____</p> | <p><input type="checkbox"/></p> |

| | | | |
|-------------------|--|--|--------------------------|
| <p>P14</p> | | <p>Kannst du auch die Oberfläche dieses Körpers berechnen (alle Längen in cm)?</p>  | <input type="checkbox"/> |
| <p>B3</p> | | <p>Der Käfer „besucht“ jede der 8 Ecken des Quaders ein einziges Mal und nimmt dabei die rot gekennzeichnete Strecke. Wie viel Zentimeter Weg hat er dabei zurückgelegt?</p>  <p>Sein Weg hat eine Länge von _____ cm.</p> | <input type="checkbox"/> |