

## ممارسات في الرياضيات

- 1 فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها.
- 3 بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
- 4 استخدام نماذج الرياضيات.
- 6 مراعاة الدقة.

## هدف الدرس

سيستخدم الطلاب خطوط الأعداد والكسور المرجحية مثل  $\frac{1}{2}$  لتقريب الكسور.

## تنمية المفردات

## مراجعة المفردات

كسر مرجحي benchmark fraction

خط الأعداد number line

التقريب round

## نشاط

- **فهم طبيعة المسائل** اكتب الكلمات على اللوحة. اطلب من الطلاب شرح متى قرئوا الأعداد. دعهم يوضحون كيف استخدموا خطوط الأعداد. على سبيل المثال. قد يتذكرون استخدام خطوط الأعداد من أجل مقارنة قيم عددين أو أكثر.
- اطلب من الطلاب استعراض الدرس. ثم اطلب من متطوع قراءة نص المفهوم الأساسي بصوت عالٍ.
- ناقش مع الطلاب كيف أن المثال 1 يعزز إرشادات التقريب الموضحة في مربع المفهوم الأساسي.

## الترايط المنطقي

## الربط بالموضوعات الرئيسية

الربط بحال التركيز المهم التالي: 1. تطوير التمرس في جمع الكسور وطرحها. وتطوير فهم ضرب الكسور وقسمة الكسور في حالات محدودة (قسمة كسور الوحدة على أعداد كلية وقسمة أعداد كلية على كسور الوحدة).

## الدقة

تزداد صعوبة التمارين مع تقدم الدرس. ومع ذلك، قد يثابرون تفكير الطلاب الفردي خلال العمليات الحسابية الموشقة.

## مستويات الصعوبة

التمارين 1-2  
التمارين 3-14  
التمارين 15-19

المستوى 1 استيعاب المفاهيم  
المستوى 2 تطبيق المفاهيم  
المستوى 3 التوسع في المفاهيم

الإستراتيجية التعليمية للتحصيل  
اللغوي

LA

## الدعم بالمفردات: قوالب الجمل

- اعرض قوالب الجمل على حسب المستوى. وذلك بناء على المستويات المختلفة من إتقان اللغة، للطلاب لاستخدامها أثناء الدرس.
- فيما يتعلق بطلاب المستوى الناشئ: شجع الطلاب الصامتين أن يشيروا إلى الإجابة أو يكتبوها. **الكسر هو** \_\_\_\_\_ **البسط** / **المقام هو** \_\_\_\_\_
- فيما يتعلق بطلاب المستوى المتوسط: **الكسر أقرب إلى** \_\_\_\_\_ **يقرب الكسر من** \_\_\_\_\_
- فيما يتعلق بطلاب المستوى المتقدم: **قرب إلى 0 إذا كان** \_\_\_\_\_ **قرب إلى**  $\frac{1}{2}$  **إذا كان** \_\_\_\_\_ **قرب إلى 1 إذا كان** \_\_\_\_\_

## 2 الاستكشاف واستخدام النماذج

### مراجعة

#### مسألة اليوم

ختم الكسر، إنه مكافئ للكسر  $\frac{1}{4}$ . البسط عبارة عن مضاعف للعدد 3. يقع المقام بين العددين 25 و 40.  $\frac{9}{36}$

**تذكرة** فهم طبيعة المسائل اطلب من الطلاب ابتكار مسألة مماثلة لهذه المسألة.

#### تدريب سريع

استخدم هذا النشاط ليكون بمثابة مراجعة سريعة وتقييم للدرس السابق.



### تمثيل مسائل الرياضيات

**الهدف:** المهارة والتمرس الإجرائيان

**المواد:** أغراض الصف الدراسي الصغيرة، الأقلام الرصاص والممحاة، المسطرة

اطلب من الطلاب قياس العديد من الأشياء الصغيرة، مثل الأقلام الرصاص والممحاة بوحدة السنتيمتر. سجل القياسات في صورة أعداد كسرية.

ما طول قلمك الرصاص؟ الإجابة النموذجية: حوالي  $6\frac{5}{8}$  cms

ما طول الممحاة؟ الإجابة النموذجية: حوالي  $2\frac{3}{8}$  cms

اطلب من الطلاب إخبارك ما إذا كانوا استخدموا قياسًا دقيقًا أم لا.

ما الذي فعلته عندما لم يتطابق الشيء المقاس بالضبط عند أحد خطوط مسطرتك؟ الإجابة النموذجية: استخدمت أقرب قياس.

اضرب للطلاب مثالاً مشابهًا للمثال الموضح التالي. ارسم شكلاً مشابهًا ومسطرة على اللوحة.



ما التقدير الجيد المحتمل لقياس طول بلسم الشفاة؟ حوالي 3 cms

## الرياضيات في الحياة اليومية

مثال 1

اقرأ المثال بصوت مرتفع. ارسم خط أعداد من 0 إلى 1 على اللوحة. حدد مسافة متساوية وحدد لها اسمًا كما هو موضح على خط الأعداد في الدرس.

ما الكسر الذي يمثل كل فاصل على خط الأعداد؟  $\frac{1}{12}$   
 أين يظهر الكسر  $\frac{2}{12}$  على خط الأعداد؟ علامة النجزة الثانية على يمين 0

**نبيه** استخدام نماذج الرياضيات اطلب من الطلاب الاقتراب من اللوحة وتحديد الكسر  $\frac{2}{12}$  على اللوحة. اطلب من البقية أن يسجلوا هذه النتيجة في كتبهم.

ما الكسر ذو المقام 12 المساوي للكسر  $\frac{1}{2}$ ؟  $\frac{6}{12}$  هل الكسر  $\frac{2}{12}$  أقرب إلى 0 أم  $\frac{1}{2}$  أم 0؟

مثال 2

**نبيه** استخدام نماذج الرياضيات اكتب الكسر  $\frac{4}{9}$  على اللوحة.

ما البسط في الكسر؟ 4

ما المقام في الكسر؟ 9

ما العدد الكسري المساوي لنصف العدد  $4\frac{1}{2}$ ؟

بما أن البسط قريب جدًا من العدد  $4\frac{1}{2}$ ، إذا فإنا نعرف أن الكسر قريب

✓ جدًا من  $\frac{1}{2}$ . ما الكسر الذي ستقرب إليه الكسر  $\frac{4}{9}$ ؟  $\frac{1}{2}$

كيف يمكننا استخدام خط الأعداد للتحقق من إجابتنا؟  
 ضع الأعداد  $\frac{4}{9}$  و 0،  $\frac{1}{2}$  و 1 لترى أي عدد يكون الكسر  $\frac{4}{9}$  أقرب إليه. ارسم خط الأعداد من 0 إلى 1 على اللوحة بحيث يشبه أحد الخطوط في الدرس.

ما الذي يمثله كل فاصل على خط الأعداد؟  $\frac{1}{9}$  أين يظهر الكسر  $\frac{4}{9}$  على خط الأعداد؟ العلامة الجزئية على يمين 0

اطلب من الطلاب الإتيان إلى اللوحة وتحديد الكسر  $\frac{4}{9}$  على اللوحة. اطلب من البقية أن يسجلوا هذه النتيجة في كتبهم.

هل الكسر  $\frac{4}{9}$  أقرب إلى 0، أم  $\frac{1}{2}$  أم  $\frac{1}{2}$ ؟

### تمرين موجّه

امض قدمًا في حلّ التمرين الموجّه مع الطلاب. تحقق حتى تتأكد من أن الطلاب يضعون الكسور على خط الأعداد بصورة صحيحة.

### حديث في الرياضيات: محادثة تعاونية

**نبيه** مراعاة الدقة اذكر طريقة تقرب الكسور بكلمات من تعبيريك.

الإجابة النموذجية: تقرب إلى 0 إذا كان الفرق بين البسط والمقام كبيرًا جدًا. تقرب إلى  $\frac{1}{2}$  إذا كان البسط نصف المقام تقريبًا. وتقرب إلى 1 إذا كان البسط قريبًا جدًا من المقام.

**مثال 2**

اكتب  $\frac{2}{3}$  على خط الأعداد.

حدد  $\frac{2}{3}$  على خط الأعداد.

ما البسط في  $\frac{2}{3}$ ؟ 2

ما المقام في  $\frac{2}{3}$ ؟ 3

ما الكسر الذي يمثله كل فاصل على خط الأعداد؟  $\frac{1}{3}$

أين يظهر الكسر  $\frac{2}{3}$  على خط الأعداد؟

**تمرين موجّه**

اطلب من الطلاب الإتيان إلى اللوحة وتحديد الكسر  $\frac{2}{3}$  على اللوحة. اطلب من البقية أن يسجلوا هذه النتيجة في كتبهم.

هل الكسر  $\frac{2}{3}$  أقرب إلى 0، أم  $\frac{1}{2}$  أم 1؟

**تقريب الكسور**

مثال 1

صنع سام طوطم 0.7، وهذا يعادل  $\frac{7}{10}$  من قدمه. هل هو أقرب إلى 0 أم  $\frac{1}{2}$  أم 1؟

ما الكسر الذي يمثله كل فاصل على خط الأعداد؟  $\frac{1}{10}$

أين يظهر الكسر  $\frac{7}{10}$  على خط الأعداد؟

**المفهوم الأساسي لتقريب الكسور**

اكتب $\frac{1}{2}$ على خط الأعداد.	اكتب $\frac{1}{3}$ على خط الأعداد.	اكتب $\frac{1}{4}$ على خط الأعداد.
هل الكسر $\frac{1}{2}$ أقرب إلى 0 أم $\frac{1}{3}$ أم $\frac{1}{4}$ ؟	هل الكسر $\frac{1}{3}$ أقرب إلى 0 أم $\frac{1}{4}$ ؟	هل الكسر $\frac{1}{4}$ أقرب إلى 0 أم $\frac{1}{3}$ أم $\frac{1}{2}$ ؟

## 4 التمرين والتطبيق

### تمارين ذاتية

**Rti** استنادًا إلى ملاحظائك، يمكنك اختيار تعيين التمارين بحسب ما هو موضح في المستويات أدناه:

- **قريب من المستوى** تكليف الطلاب بحل التمارين 3-13 (الفردية)، 15، 18، 19.
- **ضمن المستوى** تكليف الطلاب بحل التمارين 3-17 (الفردية)، 18، 19.
- **أعلى من المستوى** تكليف الطلاب بحل التمارين 9-19.

**خطأ شائع!** ذكر الطلاب بأن الكسر سيقترب من  $\frac{1}{2}$  عندما يكون البسط قريبًا من نصف المقام. عندما يكون المقام عددًا فرديًا، فالعدد الذي يمثل نصف المقام يكون كسرًا. على سبيل المثال، في المثال 6، نصف المقام يساوي  $3 \times \frac{1}{2}$ . البسط 3 أقرب إلى  $3 \times \frac{1}{2}$  من قربه إلى 0 أو 1، وبالتالي يقرب الكسر إلى  $\frac{1}{2}$ .

### حل المسائل

#### مراجعة الدقة

**التمرين 15** قد يحتاج الطلاب الذين يعانون من صعوبة إلى استخدام خط الأعداد لمساعدتهم في تقريب الكسور. وفر خطوط الأعداد إذا لزم الأمر.

#### بناء فرضيات

**التمرين 18** يمكن استخدام خطوط الأعداد المتعددة لتساعد الطلاب في تقريب جميع الكسور الأربعة لتحديد الكسر المخالف.

**LA** للحصول على دعم التحصيل اللغوي، استخدم أنشطة التدريس المتمايز في الصفحة التالية.

### الاستفادة من السؤال الأساسي

**في التمرين 19**، يُطلب من الطلاب أن يعتمدوا على استيعابهم للمعاني اللازمة للإجابة عن السؤال الأساسي للوحدة.

#### التعميم التكويني

**التلخيص** كلّف الطلاب بكتابة ملخص قصير يوضح ما تعلموه اليوم.

**Rti** انظر الصفحة التالية للاطلاع على خيارات التدريس المتمايز.

**حل المسائل**

**تمارين**

1. **مراجعة الدقة** تمسك حبل خيزل مقطرة على بعد 4 أو 5 أو 6 أو 7 أو 8 أو 9 أو 10 أو 11 أو 12 أو 13 أو 14 أو 15 أو 16 أو 17 أو 18 أو 19 أو 20 أو 21 أو 22 أو 23 أو 24 أو 25 أو 26 أو 27 أو 28 أو 29 أو 30 أو 31 أو 32 أو 33 أو 34 أو 35 أو 36 أو 37 أو 38 أو 39 أو 40 أو 41 أو 42 أو 43 أو 44 أو 45 أو 46 أو 47 أو 48 أو 49 أو 50 أو 51 أو 52 أو 53 أو 54 أو 55 أو 56 أو 57 أو 58 أو 59 أو 60 أو 61 أو 62 أو 63 أو 64 أو 65 أو 66 أو 67 أو 68 أو 69 أو 70 أو 71 أو 72 أو 73 أو 74 أو 75 أو 76 أو 77 أو 78 أو 79 أو 80 أو 81 أو 82 أو 83 أو 84 أو 85 أو 86 أو 87 أو 88 أو 89 أو 90 أو 91 أو 92 أو 93 أو 94 أو 95 أو 96 أو 97 أو 98 أو 99 أو 100 أو 101 أو 102 أو 103 أو 104 أو 105 أو 106 أو 107 أو 108 أو 109 أو 110 أو 111 أو 112 أو 113 أو 114 أو 115 أو 116 أو 117 أو 118 أو 119 أو 120 أو 121 أو 122 أو 123 أو 124 أو 125 أو 126 أو 127 أو 128 أو 129 أو 130 أو 131 أو 132 أو 133 أو 134 أو 135 أو 136 أو 137 أو 138 أو 139 أو 140 أو 141 أو 142 أو 143 أو 144 أو 145 أو 146 أو 147 أو 148 أو 149 أو 150 أو 151 أو 152 أو 153 أو 154 أو 155 أو 156 أو 157 أو 158 أو 159 أو 160 أو 161 أو 162 أو 163 أو 164 أو 165 أو 166 أو 167 أو 168 أو 169 أو 170 أو 171 أو 172 أو 173 أو 174 أو 175 أو 176 أو 177 أو 178 أو 179 أو 180 أو 181 أو 182 أو 183 أو 184 أو 185 أو 186 أو 187 أو 188 أو 189 أو 190 أو 191 أو 192 أو 193 أو 194 أو 195 أو 196 أو 197 أو 198 أو 199 أو 200 أو 201 أو 202 أو 203 أو 204 أو 205 أو 206 أو 207 أو 208 أو 209 أو 210 أو 211 أو 212 أو 213 أو 214 أو 215 أو 216 أو 217 أو 218 أو 219 أو 220 أو 221 أو 222 أو 223 أو 224 أو 225 أو 226 أو 227 أو 228 أو 229 أو 230 أو 231 أو 232 أو 233 أو 234 أو 235 أو 236 أو 237 أو 238 أو 239 أو 240 أو 241 أو 242 أو 243 أو 244 أو 245 أو 246 أو 247 أو 248 أو 249 أو 250 أو 251 أو 252 أو 253 أو 254 أو 255 أو 256 أو 257 أو 258 أو 259 أو 260 أو 261 أو 262 أو 263 أو 264 أو 265 أو 266 أو 267 أو 268 أو 269 أو 270 أو 271 أو 272 أو 273 أو 274 أو 275 أو 276 أو 277 أو 278 أو 279 أو 280 أو 281 أو 282 أو 283 أو 284 أو 285 أو 286 أو 287 أو 288 أو 289 أو 290 أو 291 أو 292 أو 293 أو 294 أو 295 أو 296 أو 297 أو 298 أو 299 أو 300 أو 301 أو 302 أو 303 أو 304 أو 305 أو 306 أو 307 أو 308 أو 309 أو 310 أو 311 أو 312 أو 313 أو 314 أو 315 أو 316 أو 317 أو 318 أو 319 أو 320 أو 321 أو 322 أو 323 أو 324 أو 325 أو 326 أو 327 أو 328 أو 329 أو 330 أو 331 أو 332 أو 333 أو 334 أو 335 أو 336 أو 337 أو 338 أو 339 أو 340 أو 341 أو 342 أو 343 أو 344 أو 345 أو 346 أو 347 أو 348 أو 349 أو 350 أو 351 أو 352 أو 353 أو 354 أو 355 أو 356 أو 357 أو 358 أو 359 أو 360 أو 361 أو 362 أو 363 أو 364 أو 365 أو 366 أو 367 أو 368 أو 369 أو 370 أو 371 أو 372 أو 373 أو 374 أو 375 أو 376 أو 377 أو 378 أو 379 أو 380 أو 381 أو 382 أو 383 أو 384 أو 385 أو 386 أو 387 أو 388 أو 389 أو 390 أو 391 أو 392 أو 393 أو 394 أو 395 أو 396 أو 397 أو 398 أو 399 أو 400 أو 401 أو 402 أو 403 أو 404 أو 405 أو 406 أو 407 أو 408 أو 409 أو 410 أو 411 أو 412 أو 413 أو 414 أو 415 أو 416 أو 417 أو 418 أو 419 أو 420 أو 421 أو 422 أو 423 أو 424 أو 425 أو 426 أو 427 أو 428 أو 429 أو 430 أو 431 أو 432 أو 433 أو 434 أو 435 أو 436 أو 437 أو 438 أو 439 أو 440 أو 441 أو 442 أو 443 أو 444 أو 445 أو 446 أو 447 أو 448 أو 449 أو 450 أو 451 أو 452 أو 453 أو 454 أو 455 أو 456 أو 457 أو 458 أو 459 أو 460 أو 461 أو 462 أو 463 أو 464 أو 465 أو 466 أو 467 أو 468 أو 469 أو 470 أو 471 أو 472 أو 473 أو 474 أو 475 أو 476 أو 477 أو 478 أو 479 أو 480 أو 481 أو 482 أو 483 أو 484 أو 485 أو 486 أو 487 أو 488 أو 489 أو 490 أو 491 أو 492 أو 493 أو 494 أو 495 أو 496 أو 497 أو 498 أو 499 أو 500 أو 501 أو 502 أو 503 أو 504 أو 505 أو 506 أو 507 أو 508 أو 509 أو 510 أو 511 أو 512 أو 513 أو 514 أو 515 أو 516 أو 517 أو 518 أو 519 أو 520 أو 521 أو 522 أو 523 أو 524 أو 525 أو 526 أو 527 أو 528 أو 529 أو 530 أو 531 أو 532 أو 533 أو 534 أو 535 أو 536 أو 537 أو 538 أو 539 أو 540 أو 541 أو 542 أو 543 أو 544 أو 545 أو 546 أو 547 أو 548 أو 549 أو 550 أو 551 أو 552 أو 553 أو 554 أو 555 أو 556 أو 557 أو 558 أو 559 أو 560 أو 561 أو 562 أو 563 أو 564 أو 565 أو 566 أو 567 أو 568 أو 569 أو 570 أو 571 أو 572 أو 573 أو 574 أو 575 أو 576 أو 577 أو 578 أو 579 أو 580 أو 581 أو 582 أو 583 أو 584 أو 585 أو 586 أو 587 أو 588 أو 589 أو 590 أو 591 أو 592 أو 593 أو 594 أو 595 أو 596 أو 597 أو 598 أو 599 أو 600 أو 601 أو 602 أو 603 أو 604 أو 605 أو 606 أو 607 أو 608 أو 609 أو 610 أو 611 أو 612 أو 613 أو 614 أو 615 أو 616 أو 617 أو 618 أو 619 أو 620 أو 621 أو 622 أو 623 أو 624 أو 625 أو 626 أو 627 أو 628 أو 629 أو 630 أو 631 أو 632 أو 633 أو 634 أو 635 أو 636 أو 637 أو 638 أو 639 أو 640 أو 641 أو 642 أو 643 أو 644 أو 645 أو 646 أو 647 أو 648 أو 649 أو 650 أو 651 أو 652 أو 653 أو 654 أو 655 أو 656 أو 657 أو 658 أو 659 أو 660 أو 661 أو 662 أو 663 أو 664 أو 665 أو 666 أو 667 أو 668 أو 669 أو 670 أو 671 أو 672 أو 673 أو 674 أو 675 أو 676 أو 677 أو 678 أو 679 أو 680 أو 681 أو 682 أو 683 أو 684 أو 685 أو 686 أو 687 أو 688 أو 689 أو 690 أو 691 أو 692 أو 693 أو 694 أو 695 أو 696 أو 697 أو 698 أو 699 أو 700 أو 701 أو 702 أو 703 أو 704 أو 705 أو 706 أو 707 أو 708 أو 709 أو 710 أو 711 أو 712 أو 713 أو 714 أو 715 أو 716 أو 717 أو 718 أو 719 أو 720 أو 721 أو 722 أو 723 أو 724 أو 725 أو 726 أو 727 أو 728 أو 729 أو 730 أو 731 أو 732 أو 733 أو 734 أو 735 أو 736 أو 737 أو 738 أو 739 أو 740 أو 741 أو 742 أو 743 أو 744 أو 745 أو 746 أو 747 أو 748 أو 749 أو 750 أو 751 أو 752 أو 753 أو 754 أو 755 أو 756 أو 757 أو 758 أو 759 أو 760 أو 761 أو 762 أو 763 أو 764 أو 765 أو 766 أو 767 أو 768 أو 769 أو 770 أو 771 أو 772 أو 773 أو 774 أو 775 أو 776 أو 777 أو 778 أو 779 أو 780 أو 781 أو 782 أو 783 أو 784 أو 785 أو 786 أو 787 أو 788 أو 789 أو 790 أو 791 أو 792 أو 793 أو 794 أو 795 أو 796 أو 797 أو 798 أو 799 أو 800 أو 801 أو 802 أو 803 أو 804 أو 805 أو 806 أو 807 أو 808 أو 809 أو 810 أو 811 أو 812 أو 813 أو 814 أو 815 أو 816 أو 817 أو 818 أو 819 أو 820 أو 821 أو 822 أو 823 أو 824 أو 825 أو 826 أو 827 أو 828 أو 829 أو 830 أو 831 أو 832 أو 833 أو 834 أو 835 أو 836 أو 837 أو 838 أو 839 أو 840 أو 841 أو 842 أو 843 أو 844 أو 845 أو 846 أو 847 أو 848 أو 849 أو 850 أو 851 أو 852 أو 853 أو 854 أو 855 أو 856 أو 857 أو 858 أو 859 أو 860 أو 861 أو 862 أو 863 أو 864 أو 865 أو 866 أو 867 أو 868 أو 869 أو 870 أو 871 أو 872 أو 873 أو 874 أو 875 أو 876 أو 877 أو 878 أو 879 أو 880 أو 881 أو 882 أو 883 أو 884 أو 885 أو 886 أو 887 أو 888 أو 889 أو 890 أو 891 أو 892 أو 893 أو 894 أو 895 أو 896 أو 897 أو 898 أو 899 أو 900 أو 901 أو 902 أو 903 أو 904 أو 905 أو 906 أو 907 أو 908 أو 909 أو 910 أو 911 أو 912 أو 913 أو 914 أو 915 أو 916 أو 917 أو 918 أو 919 أو 920 أو 921 أو 922 أو 923 أو 924 أو 925 أو 926 أو 927 أو 928 أو 929 أو 930 أو 931 أو 932 أو 933 أو 934 أو 935 أو 936 أو 937 أو 938 أو 939 أو 940 أو 941 أو 942 أو 943 أو 944 أو 945 أو 946 أو 947 أو 948 أو 949 أو 950 أو 951 أو 952 أو 953 أو 954 أو 955 أو 956 أو 957 أو 958 أو 959 أو 960 أو 961 أو 962 أو 963 أو 964 أو 965 أو 966 أو 967 أو 968 أو 969 أو 970 أو 971 أو 972 أو 973 أو 974 أو 975 أو 976 أو 977 أو 978 أو 979 أو 980 أو 981 أو 982 أو 983 أو 984 أو 985 أو 986 أو 987 أو 988 أو 989 أو 990 أو 991 أو 992 أو 993 أو 994 أو 995 أو 996 أو 997 أو 998 أو 999 أو 1000

**تمارين ذاتية**

قرب كل كسر إلى 0 أو  $\frac{1}{2}$  أو 1. استخدم خط الأعداد إذا لزم الأمر.

1.  $\frac{1}{4} = 0$       2.  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$       3.  $\frac{3}{4} = 1$

4.  $\frac{1}{3} = \frac{1}{2}$       5.  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$       6.  $\frac{1}{2} = 1$

7.  $\frac{1}{4} = 0$       8.  $\frac{1}{2} = 1$       9.  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

10.  $\frac{1}{4} = \frac{1}{2}$       11.  $\frac{1}{2} = 0$       12.  $\frac{3}{4} = 1$

### أعلى من المستوى التوسع

**شاش عملِي** المواد: 20 بطاقة فهرسة

كُون مجموعة من 20 بطاقة كسر باستخدام الأعداد الكسرية للكسور. يوزع الطلاب جميع البطاقات بالتساوي، مع جعل بطاقتهم وجهها إلى الأسفل أمامهم. سوف يقلب كل طالب أعلى بطاقة لديه، والطلاب الذي معه الكسر الأقرب إلى أعلى عدد كلي، يتوز بالبطاقات. وإذا كانت الكسور مكافئة، فعلى الطلاب قلب البطاقة التالية في مجموعتهم.

### ضمن المستوى المستوى 1

**شاش عملِي** المواد: مكعب أعداد

اطلب من الطلاب العمل في مجموعات ثنائية. ينبغي أن يتناوب الطلاب الأدوار في لف مكعب الأعداد لإيجاد العدد الكلي الذي ينبغي استخدامه. بعد لف الأعداد، أخبر الطلاب أن يجدوا كسرًا قريبًا من ذلك العدد. والطلاب الذي يعطي الكسر الصحيح أولاً يحصل على نقطة. بعد 10 لغات، الطالب الفائز هو الذي أحرز أكبر عدد من النقاط.

### قريب من المستوى

**المستوى 2: التدخل التوحيي الإستراتيجي**

**شاش عملِي** المواد: خط أعداد، شرائط كسور

أعط الطلاب خطوط أعداد متساوية في الطول لشرائط الكسور الذي يمثل 1 كاملاً. حدد على خط الأعداد كلاً من 0،  $\frac{1}{2}$  و 1. اطلب من الطلاب وضع عدة رقائق كسور بطول خط الأعداد. اطلب من الطلاب أن يستخدموا 0،  $\frac{1}{2}$  و 1 على أنها نقاط ارتكاز بصرية عند التقريب.

## LA الدعم المتميز للتحصيل اللغوي

### المستوى الانتقالي

**تنمية اللغة الشفهية**

وجه مجموعات من 3 أو 4 طلاب لرسم خط أعداد من 0 إلى 1 على لوحة الكتابة العابلية للمسح. اطلب منهم تحديد خط الأعداد بالأسداس ووضع علامة عند  $\frac{1}{2}$ . اجعل الطلاب في كل مجموعة يتبادلون لف مكعب الأعداد لا استخراج البسط للكسر ذي المقام 6. كل طالب سيجد الكسر الخاص به على خط الأعداد. ويضربه إلى أقرب علامة مرجعية (0،  $\frac{1}{2}$ ، و 1)، ثم يستخدم قالب الجملة التالي لتوضيح كيف عرف الإجابة: **الكسر \_\_\_\_\_ يُقرب إلى \_\_\_\_\_ لأن**

**لعبة الأعداد**

ارسم خط أعداد من 0 إلى 1 محدد بالأثمان. ضع علامة للأعداد الكلية. اكتب الكسور التالية على ورق الملاحظات اللاصق:  $\frac{1}{8}$ ،  $\frac{2}{8}$ ،  $\frac{3}{8}$ ، و  $\frac{4}{8}$ . و  $\frac{5}{8}$ ،  $\frac{6}{8}$ ، و  $\frac{7}{8}$ ، و  $\frac{8}{8}$ . اطلب من كل طالب أخذ ورقة ملاحظات لاصقة، وتقريب الكسور إلى أقرب كسر مرجعي، ووضع ملاحظة وفقاً لذلك أعلى خط الأعداد. اعرض قالب الجملة التالي على الطلاب لاستخدامه عند ذكر إجاباتهم: **الكسر \_\_\_\_\_ يُقرب إلى \_\_\_\_\_**

### المستوى الناشئ

**تطوير اللغة الشفهية**

ارسم خط أعداد من 0 إلى 1 محدد بالأعشار. مثل باستخدام الخط لتقريب ثلاثة كسور: كسر يُقرب إلى 0، وكسر يُقرب إلى  $\frac{1}{2}$ ، وكسر يُقرب إلى 1. اعرض الجمل التالية للطلاب حتى يستخدمونها: **قرب إلى صفر. قرب إلى نصف. قرب إلى واحد.** قدم عدة كسور بين 0 و 1. اطلب من الطلاب استخدام الجمل المكتوبة على اللوحة لتوجيهك في تقريب كل كسر. إذا لزم الأمر، فضع نميلاً للنطق الصحيح واطلب من الطلاب التردد جماعياً.



