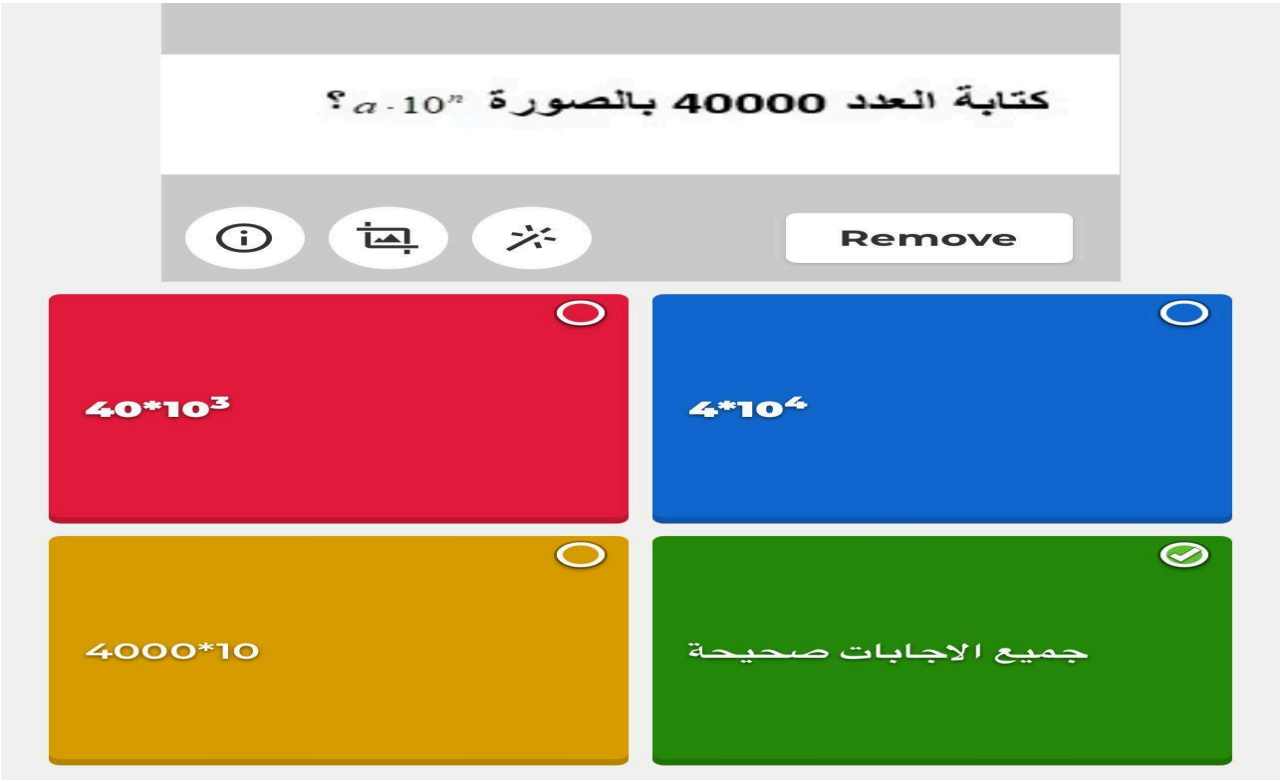
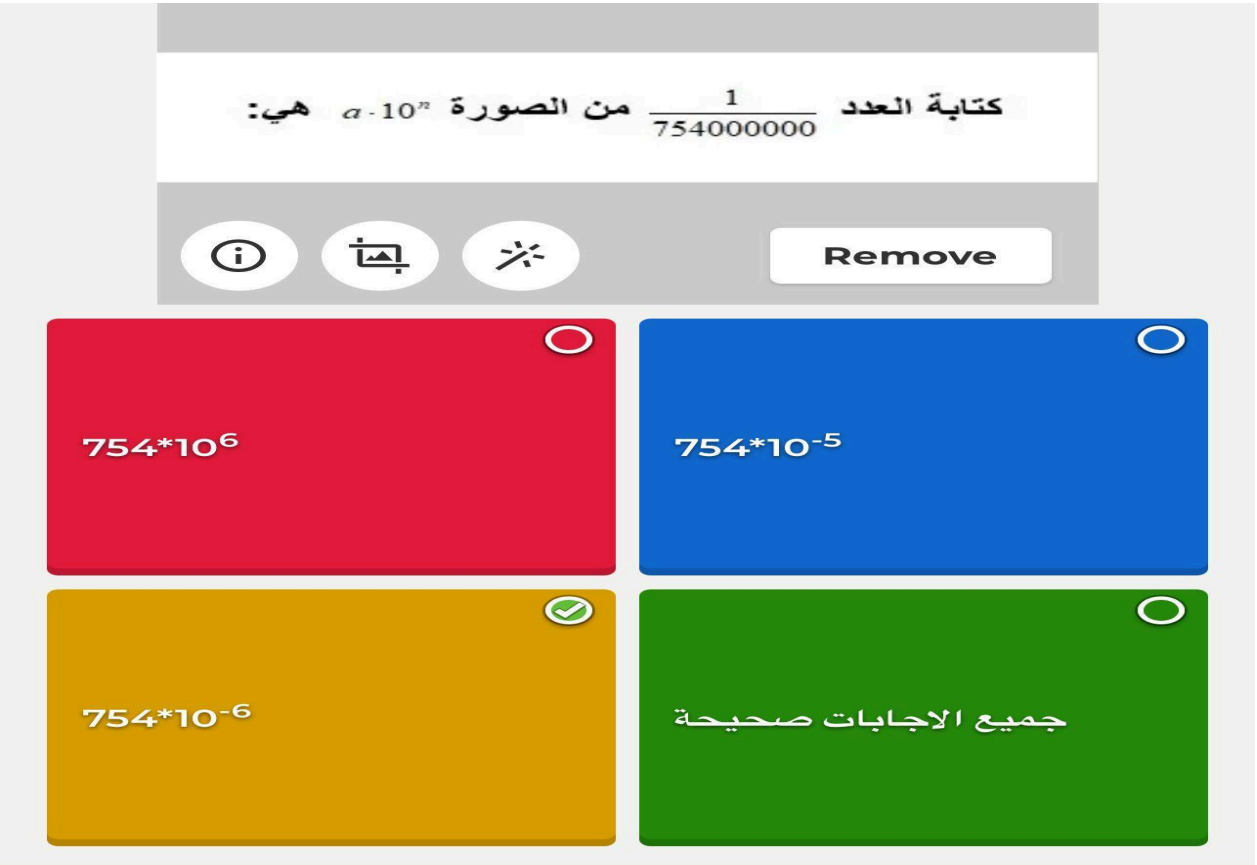
تشخيص فعالية بمستوى عالي (بموضوع إستخدام لجيمع قوانين القوى)

الإجابة الصحيحة	الخطأ المحتمل	شرح الخطأ المحتمل
n = 14	3	يختار هذه الإجابة لأنه يحلل العدد 30: 3*10 ويأخذ العامل 3
	10	يختار الطالب هذه الإجابة لأنه لا يقوم بالتحليل الى عوامل أولية، بل يأخذ مضاعفات ال3: **3,6,9,12,…..,30**
	30	يختار هذه الإجابة لأنه يعد لأعداد من 1 الى 30: أي لدينا 30 عدد

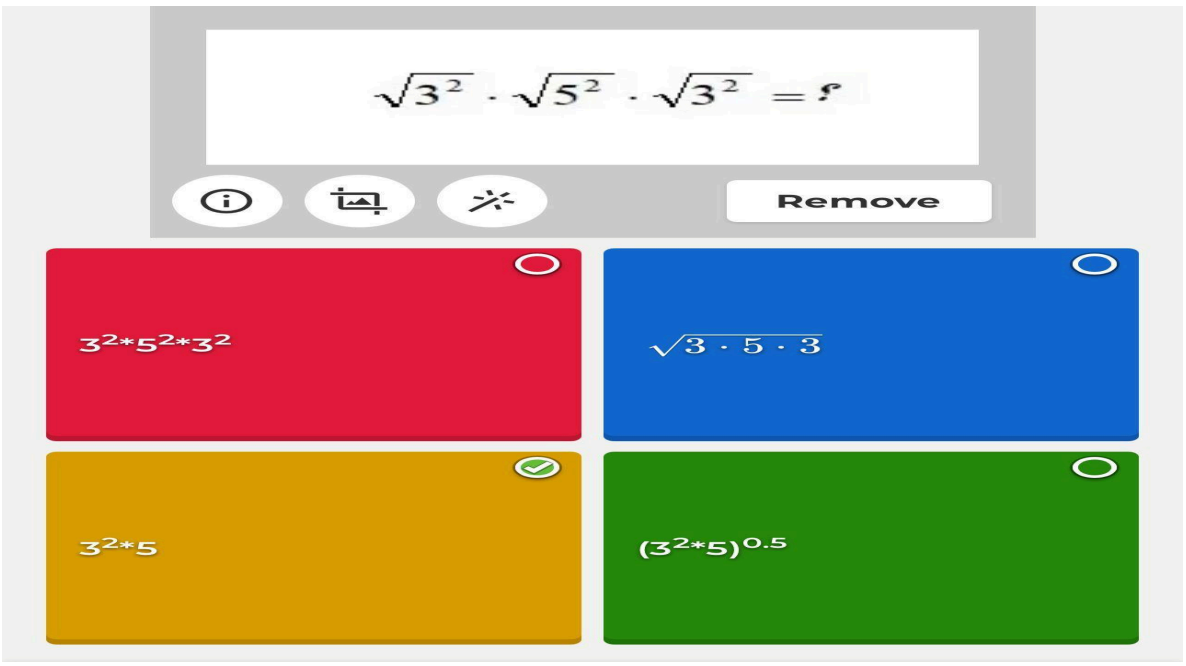


الإجابة الصحيحة	الخطأ المحتمل	تفسير الخطأ المحتمل
جميع الإجابات صحيحة	$40\cdot 10^3$	يقرأ هذا الجواب فيضعه مباشرةً دون أن يكمل قراءة باقي الإجابات.
	$4000\cdot 10$	يقرأ هذا الجواب فيضعه مباشرةً دون أن يكمل قراءة باقي الإجابات.
	$4\cdot 10^4$	يقرأ هذا الجواب فيضعه مباشرةً دون أن يكمل قراءة باقي الإجابات.



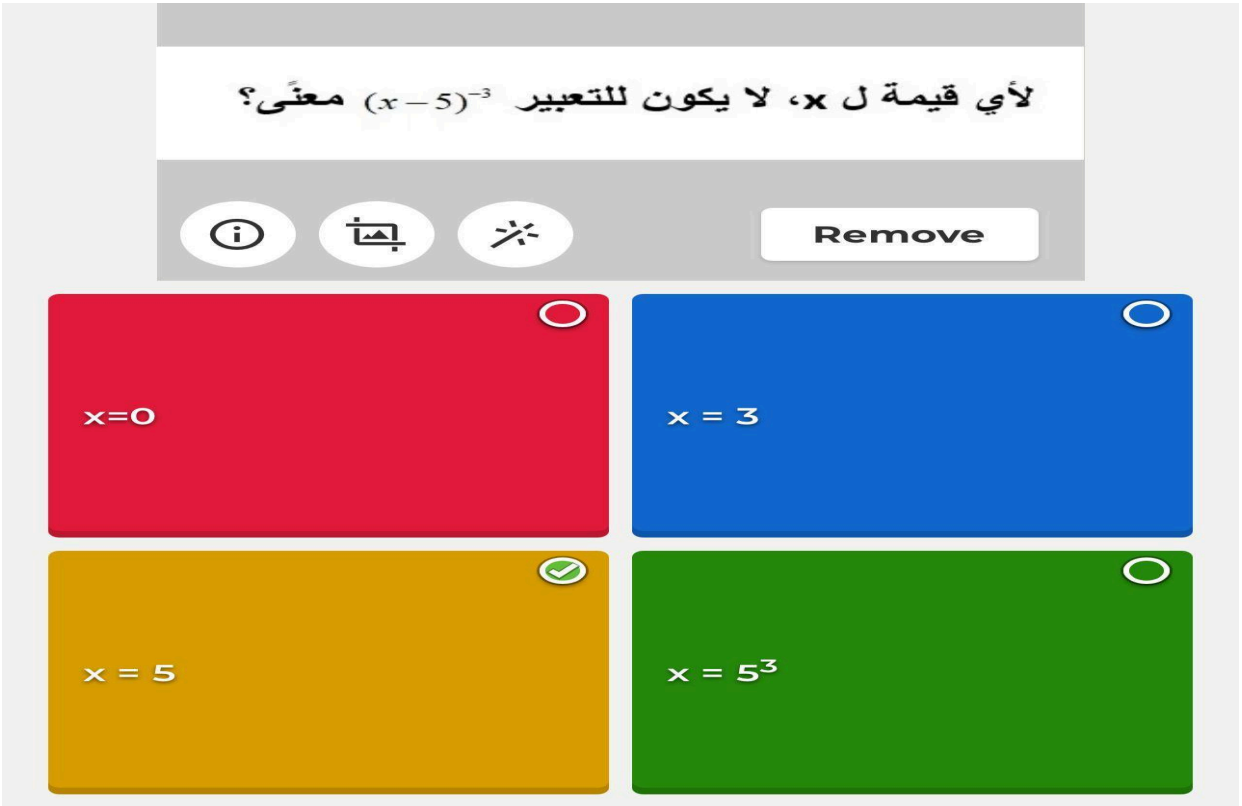
الإجابة الصحيحة	الخطأ المتوقع	تفسير الخطأ المتوقع
$754*10^{-6}$	$754*10^{6}$	يعتقد الطالب ان ال n يجب ان يكون موجبا لأنه في التعبير الجبري المعطى لا يوجد إشارة سالب قبل الn
	$754*10^{-5}$	لأن الطالب يخطئ ويعد الصفر السادس مع ال 10 ، أي يأخذ الصفر في ال

		10، ويرفع للقوة 5 (مع إشارة سالبة). فيصبح لديه 6 اصفار
	جميع الإجابات صحيحة	الطالب عندما يرى جميع الإجابات صحيحة يختارها بسرعة.



الإجابة الصحيحة	الخطأ المحتمل	تفسير الخطأ المحتمل
$3^2 \cdot 5$	$3^2 \cdot 5^2 \cdot 3^2$	استعمال مغلوط للقانون:

		$\sqrt{a^2} = a$ لكن الطالب هنا يسنى بأن يختزل القوة 2 مع الجذر التربيعي
	$\sqrt{3 \cdot 5 \cdot 3}$	بما ان لدينا عدة جذور مضروبة ببعضها، فإن الطالب يضع الاعداد كلها تحت جذر واحد، لكن الخطأ بأنه لا يضعها مع قوتها التي تحت الجذر.
	$(3^2 \cdot 5)^{0.5}$	يحلل كالتالي: $3^2 \cdot 5$ لكنه بعد ذلك يرفع للقوة 0.5، لانه يوجد جذر بالسؤال.



الإجابة الصحيحة	الخطأ المحتمل	تفسير الخطأ
X = 5	X = 0	$\frac{1}{(x-5)^3}$ □□□□□□□□□□□= 0 □□□□ $x = 0$ يأخذ المقام يساوي صفًا مباشرةً دون ان يضع التعبير كله يساوي صفر ويجد x.
	X = 3	
	$x = 5^3$	$(x-5)^3 = 0$□□□□□□□□□□ $x = 5^3$

		لأن التعبير مرفوع للقوة 3 يأخذ الجواب ويرفعه للقوة3.

الإجابة الصحيحة	الخطأ المحتمل	تفسير الخطأ المحتمل
X = -3	X = -6	لا ينتبه الطالب الى معامل x ويضع الجواب : 2x + 6 = 0 X = -6
	X = 3	2x + 6 = 0 X = 6/2

		x = 3 مشكلة في التعبير الجبرية أي انه ينقل الى الجهة الأخرى دون أن يغير الإشارة الى سالب.
	يوجد حل لكل x	$\frac{1}{(2x+6)^2}$ بما انا المقام موجب ومرفوع لقوة زوجية فإن الجواب موجب دائمًا، لذلك يوجد حل لكل x